

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGAMATI DAN HASIL BELAJAR  
ILMU PENGETAHUAN ALAM MELALUI METODE  
*GUIDED DISCOVERY* SISWA KELAS V  
SD NEGERI KEPUHAN, SEWON**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh  
Nur Anifah  
NIM 10108244029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
MARET 2015**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGAMATI DAN HASIL BELAJAR  
ILMU PENGETAHUAN ALAM MELALUI METODE  
*GUIDED DISCOVERY* SISWA KELAS V  
SD NEGERI KEPUHAN, SEWON**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh  
Nur Anifah  
NIM 10108244029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
MARET 2015**

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGAMATI DAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM MELALUI METODE *GUIDED DISCOVERY* SISWA KELAS V SD NEGERI KEPUHAN, SEWON** ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 1 Maret 2015

Dosen Pembimbing I

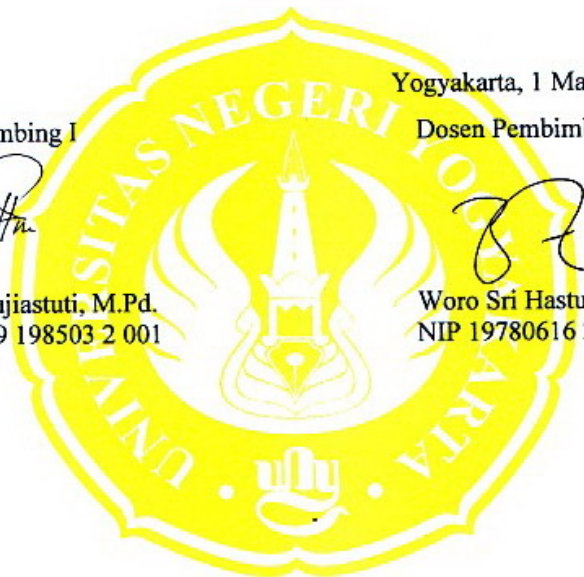
Dosen Pembimbing II



Dr. Pratiwi Pujiastuti, M.Pd.  
NIP 19580619 198503 2 001



Woro Sri Hastuti, M.Pd.  
NIP 19780616 200501 2 001



## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali dengan acuan atau kutipan dengan tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli, jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 1 Maret 2015

Yang menyatakan,



NurAnifah

NIM 10108244029

## PENGESAHAN


Skripsi yang berjudul “PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGAMATI DAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM MELALUI METODE *GUIDED DISCOVERY* SISWA KELAS V SD NEGERI KEPUHAN, SEWON” yang disusun oleh Nur Anifah, NIM 10108244029 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 27 Maret 2015 dan dinyatakan lulus.

### DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Dr. Pratiwi Pujiastuti, M.Pd.	Ketua Penguji		2/4 - 2015
Supartinah, M.Hum.	Sekretaris Penguji		31/3 - 2015
Prof. Dr. Djukri, M.S.	Penguji Utama		30/3 - 2015
Woro Sri Hastuti, M.Pd.	Penguji Pendamping		2/4 - 2015

07 APR 2015  
Yogyakarta, .....  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,

  
Dr. Haryanto, M. Pd.

NIP 19600902 198702 1 001 

*MOTTO*

**Allah akan meningkatkan derajat orang-orang yang beriman dan  
orang-orang yang berilmu  
(Q.S Al Mujadalah ayat 11)**

**Usaha keras tidak akan mengkhianati  
(JKT48)**

**Tidak ada yang mustahil jika kita mau berusaha dan berdoa  
(Penulis)**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini merupakan sebuah karya sebagai ungkapan pengabdian cinta yang tulus dan penuh kasih teruntuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan anugerah dan melimpahkan rahmat, hidayah, serta rejeki-Nya sehingga saya bisa diberi kesempatan untuk menuntut ilmu hingga sekarang.
2. Orang tua tercinta, Bapak Sarwo Raharjo dan Ibu Wayem, terimakasih atas doa dan dukungan yang tidak pernah berhenti diberikan untuk kesuksesan dan kebahagiaanku.
3. Almamater tercinta.
4. Kakak-kakakku tercinta Mbak Ngadinem dan Mas Sunar yang selalu mendukungku.

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGAMATI DAN HASIL BELAJAR  
ILMU PENGETAHUAN ALAM MELALUI METODE  
GUIDED DISCOVERY SISWA KELAS V  
SD NEGERI KEPUHAN, SEWON**

**Oleh  
Nur Anifah  
NIM 10108244029**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengamati dan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Kepuhan, Sewon, Bantul, Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015 dengan menggunakan metode *Guided Discovery*.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bersifat kolaboratif dengan subyek penelitian siswa kelas V SD Negeri Kepuhan, Sewon, Bantul sejumlah 18 siswa. Objek penelitian adalah kemampuan mengamati dan hasil belajar IPA melalui metode *Guided Discovery* pada materi siklus air. Penelitian ini terdiri atas dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan penilaian tes hasil belajar siswa. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa dan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pedoman observasi. Penilaian tes hasil belajar menggunakan tes yaitu soal tes pada pertemuan terakhir di setiap siklus. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mengamati siswa. Aspek penilaian kemampuan mengamati pada pra siklus diperoleh rata-rata skor 60,37, pada siklus I menjadi 71,45 dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 84,17. Aspek hasil belajar IPA siswa pada pra tindakan mempunyai rata-rata 70,68, pada siklus I meningkat menjadi 78,02, kemudian pada siklus II meningkat lagi menjadi 86,47. Penggunaan metode *Guided Discovery* hingga siklus II diperoleh data >75% dari seluruh siswa mampu mendapat nilai  $\geq 75$  untuk kemampuan mengamati dan seluruh siswa (100%) mendapat nilai tes hasil belajar  $\geq 75$  saat siklus II, sehingga proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Guided Discovery* dinyatakan memenuhi kriteria keberhasilan.

**Kata kunci :** metode *Guided Discovery*, kemampuan mengamati, hasil belajar



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Mengamati dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Metode *Guided Discovery* Siswa Kelas V SD Negeri Kepuhan, Sewon”

Penyusunan tugas akhir skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Haryanto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Hidayati, M.Hum selaku Ketua Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk memaparkan gagasan dalam bentuk skripsi ini.
3. Ibu Dr. Pratiwi Pujiastuti, M.Pd selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran dan perhatian telah membimbing penulis sampai penulisan skripsi ini terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Woro Sri Hastuti, M.Pd selaku pembimbing II yang dengan penuh kesabaran dan perhatian telah membimbing penulis sampai penulisan skripsi ini terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Sri Suryanti Rahayu, S.Pd. SD selaku Kepala SD Negeri Kepuhan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di kelas V SD Negeri Kepuhan, Sewon, Bantul.
6. Ibu Erna Dwi Astuti, S.Pd. SD selaku guru kelas V sebagai kolaborator pada saat penelitian di kelas V SD Negeri Kepuhan, Sewon, Bantul.
7. Siswa kelas V SD Negeri Kepuhan yang telah bersedia sebagai subjek dalam pelaksanaan penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan penelitian ini.

Semoga segala bantuan, dukungan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal yang dapat diterima dan mendapat balasan dari Allah SWT. Peneliti juga berharap agar skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 1 Maret 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN <i>MOTTO</i> .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTARGAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Pembatasan Masalah.....	11
D. Perumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	12

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat IPA.....	13
1. IPA sebagai Produk.....	13
2. IPA sebagai Proses.....	14
3. IPA sebagai Sikap Ilmiah.....	16
B. IPA di Sekolah Dasar.....	17
C. Kemampuan Mengamati.....	22
D. Hasil Belajar.....	26
E. Karakteristik Siswa Kelas V SD.....	28

F. Metode <i>Guided Discovery</i> .....	30
1. Pengertian Metode <i>Guided Discovery</i> .....	30
2. Langkah-Langkah Metode <i>Guided Discovery</i> .....	32
3. Peran Guru Dalam Pelaksanaan <i>Guided Discovery</i> .....	35
4. Kelebihan Metode <i>Guided Discovery</i> .....	37
5. Kekurangan Metode <i>Guided Discovery</i> .....	38
G. Kerangka Pikir .....	38
H. Hipotesis .....	41
I. Definisi Operasional .....	40
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	44
B. Variabel Penelitian.....	45
C. Setting Penelitian .....	45
D. Model Penelitian .....	45
E. Metode Pengumpulan Data.....	48
F. Instrumen Penelitian .....	49
G. Validitas Instrumen.....	52
H. Teknik Analisis Data.....	52
I. Kriteria Keberhasilan Tindakan .....	54
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Awal Penelitian.....	55
1. Lokasi Penelitian.....	55
2. Karakteristik Siswa .....	56
3. Sumber Belajar.....	56
4. Deskripsi Awal Pembelajaran.....	57
5. Analisis dan Refleksi terhadap Deskripsi Awal Pembelajaran.....	60
B. Pelaksanaan dan Hasil Penelitian Tindakan Kelas .....	61
1. Siklus I .....	61
2. Siklus II.....	73
C. Pembahasan Hasil Tindakan .....	85
D. Keterbatasan Penelitian.....	88

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	89
B. Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA .....	91
LAMPIRAN.....	94

## DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. Kompetensi Inti Kurikulum 2013 Kelas V .....	21
Tabel 2. Kisi-Kisi Lembar Observasi Kegiatan Guru.....	48
Tabel 3. Kisi-Kisi Lembar Observasi Kemampuan Mengamati Siswa .....	49
Tabel 4. Data Nilai Siswa Sebelum Tindakan .....	58
Tabel 5. Rekap Skor Kemampuan Mengamati Sebelum Tindakan .....	59
Tabel 6. Rekap Skor Kemampuan Mengamati Siklus I.....	66
Tabel 7. Pencapaian Rata-Rata Kemampuan Mengamati.....	66
Tabel 8. Rekap Hasil Nilai Tes Akhir Siklus I.....	67
Tabel 9. Pencapaian Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa.....	68
Tabel 10. Refleksi Kendala yang Dihadapi pada Pelaksanaan Tindakan Siklus I .....	69
Tabel 11. Rekap Skor Kemampuan Mengamati Siklus II.....	79
Tabel 12. Pencapaian Skor Kemampuan Mengamati .....	80
Tabel 13. Rekap Hasil Nilai Tes Akhir Siklus II .....	80
Tabel 14. Pencapaian Rata-Rata Hasil Belajar Siswa.....	81
Tabel 15. Rekap Skor Kemampuan Mengamati Siswa Siklus I dan Siklus II.....	84

## DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. PTK Model Kemmis dan Taggart .....	45
Gambar 2. Diagram Pencapaian Rata-Rata Skor Kemampuan Mengamati .....	67
Gambar 3. Diagram Pencapaian Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa .....	68
Gambar 4. Diagram Peningkatan Rata-Rata Skor Kemampuan Mengamati .....	80
Gambar 5. Diagram Pencapaian Rata-Rata Hasil Belajar Siswa .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	95
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II .....	103
Lampiran 3. Soal Tes Siklus I.....	112
Lampiran 4. Soal Tes Siklus II.....	115
Lampiran 5. Lembar Observasi Kemampuan Mengamati .....	118
Lampiran 6. Rubrik Kemampuan Mengamati .....	120
Lampiran 7. Lembar Observasi Kegiatan Guru dengan Metode <i>Guided Discovery</i> .....	125
Lampiran 8. Lembar Observasi Kegiatan Siswa.....	127
Lampiran 9. Hasil Observasi Kegiatan Siswa Siklus I .....	128
Lampiran 10. Hasil Observasi Kegiatan Siswa Siklus II.....	129
Lampiran 11. Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I.....	130
Lampiran 12. Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus II .....	132
Lampiran 11. Hasil Nilai Tes Pra Tindakan.....	134
Lampiran 12. Hasil Nilai Tes Akhir Siklus I .....	135
Lampiran 13. Hasil Nilai Tes Akhir Siklus II.....	136
Lampiran 14. Hasil Skor Kemampuan Mengamati Sebelum Tindakan .....	137
Lampiran 15. Hasil Skor Kemampuan Mengamati Siklus I .....	138
Lampiran 16. Hasil Skor Kemampuan Mengamati Siklus II.....	139
Lampiran 17. Rekap Skor Kemampuan Mengamati Siklus I .....	140
Lampiran 18. Rekap Skor Kemampuan Mengamati Siklus II .....	141
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian.....	142
Lampiran 20. Tabel Pemetaan KI dan KD IPA Kelas V .....	146
Lampiran 21. Surat Keterangan Validitas Instrumen ( <i>Expert Judgement</i> ).....	148
Lampiran 22. Surat Keterangan/ Ijin Penelitian dari Sekretariat DIY.....	149
Lampiran 23. Surat Keterangan/ Ijin Penelitian dari Bappeda Bantul.....	150
Lampiran 24. Surat Keterangan/ Ijin Penelitian dari FIP UNY .....	151
Lampiran 25. Hasil Pekerjaan Siswa .....	152
Lampiran 26. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	170



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia membawa perubahan di seluruh aspek kehidupan manusia, baik dalam aspek sosial, budaya, pendidikan, informasi, dan sebagainya. Di satu sisi perubahan itu membawa manfaat bagi manusia, namun di sisi lain hal itu menjadikan pemicu persaingan di era global. Hal ini mengakibatkan munculnya berbagai permasalahan. Permasalahan-permasalahan itu dapat dipecahkan melalui peningkatan sumber daya manusia yang tangguh, sehingga Indonesia tidak tertinggal dari negara lain. Perkembangan cara berpikir pada manusia menyebabkan rasa ingin tahu terhadap segala yang ada di alam semesta ini semakin berkembang. Manusia tidak akan memiliki rasa puas terhadap rasa ingin tahunya, mereka ingin selalu menambah pengetahuannya (Abdullah Aly, 2011: 2). Dengan akal yang dimiliki manusia, semua pengetahuan dapat diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Informasi yang disimpan dan diajarkan kepada generasi berikutnya ditambah dengan pengetahuan yang diperoleh saat itu membuat pengetahuan terus bertambah dan berkembang.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis yang didasarkan pada penyelidikan dan interpretasi terhadap peristiwa-peristiwa atau gejala alam melalui metode dan sikap ilmiah. Ilmu ini terus berkembang, bertambah luas, dan mendalam sesuai dengan hasil-hasil penemuan dan penyelidikan baru.

Trianto (2010:153) mengemukakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan. Dari pendapat Trianto tersebut maka dapat diketahui bahwa pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar mampu alam sekitar. Pembelajaran IPA diarahkan pada kegiatan berbasis siswa aktif dan penemuan pengetahuan sendiri, sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Usman Samatowa (2006:13) berpendapat dalam pelaksanaan pembelajaran IPA mengharuskan para guru untuk meningkatkan kemampuan dan mengembangkan keahlian. Setiap guru harus memahami alasan mengapa suatu mata pelajaran perlu diajarkan di sekolah, guru harus tahu benar kegunaan-kegunaan apa yang dapat diperoleh dari pelajaran IPA. Pendapat serupa juga diungkapkan oleh Ngainun Naim (2009: 94), guru inspiratif akan selalu memberikan perspektif pencerahan kepada para siswanya. Mereka tidak sekadar mengajar sebagai kewajiban sebagaimana ditentukan dalam kurikulum, tetapi juga senantiasa berusaha secara maksimal untuk mengembangkan potensi, wawasan, cara pandang, dan orientasi hidup siswa-siswanya.

Dari pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa peran guru yang profesional tidak dapat dipisahkan dalam pembelajaran IPA. Seorang guru harus

bisa menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga proses pembelajaran bisa berjalan dengan efektif dan efisien. Penerapan metode dan penggunaan media yang tepat dan sesuai dalam proses pembelajaran sangat dibutuhkan agar siswa tidak merasa bosan, terutama pada jenjang pendidikan sekolah dasar. Hal ini berlaku untuk semua mata pelajaran, tidak terkecuali pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Akan tetapi pada kenyataannya di kelas V SD Negeri Kepuhan, guru belum menggunakan media dengan maksimal pada saat pembelajaran IPA. Padahal media merupakan hal yang penting untuk meningkatkan kemampuan mengamati siswa. Media atau alat peraga adalah alat yang digunakan guru ketika mengajar untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang disampaikan serta mencegah verbalisme pada siswa. Dengan membawa atau menggunakan obyek yang menarik, siswa akan lebih berminat untuk mengikuti pembelajaran. Namun karena guru tidak menggunakan media yang menarik, maka siswa kurang memiliki minat mengikuti pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Observasi terhadap kegiatan pembelajaran di kelas V SD Negeri Kepuhan dilakukan dua tahap. Tahap pertama dilakukan pada awal perencanaan penelitian. Observasi dilakukan pada tanggal 24 dan 26 Februari 2014. Materi yang diajarkan oleh guru adalah tentang sifat-sifat cahaya. Berdasarkan observasi, diperoleh fakta-fakta pembelajaran sebagai berikut.

Selama pembelajaran berlangsung guru menyampaikan materi dengan ceramah dengan bantuan buku pelajaran dan sedikit media di depan kelas. Kegiatan siswa adalah mendengarkan. Guru melakukan demonstrasi di depan kelas saat

menjelaskan sifat cahaya dapat dibiaskan, sedangkan untuk sifat-sifat cahaya yang lainnya dijelaskan guru dengan gambar yang ada pada buku pelajaran. Saat guru melakukan demonstrasi di depan kelas, ada siswa yang sibuk bercakap-cakap dengan teman sebangkunya dan tidak memperhatikan demonstrasi yang dilakukan oleh guru. Selain itu, ada siswa yang sibuk menggambar hal yang tidak berkaitan dengan materi. Ketika tes berlangsung, ada 2 orang siswa yang tidak mengerjakan. Rata-rata hasil belajar siswa rendah. Dari fakta-fakta yang ditemukan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di kelas V SD N Kepuhan masih berpusat pada guru, siswa belum diberi kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam membangun pengetahuan. Guru belum menggunakan media secara maksimal. Siswa kurang tertarik pada pembelajaran karena guru masih menggunakan ceramah. Hal-hal tersebut mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi rendah.

Observasi tahap kedua dilakukan sebelum melakukan tindakan pada tanggal 13 dan 16 Agustus 2014. Mulai tahun ajaran 2014/2015 ini SD N Kepuhan mulai memberlakukan kurikulum 2013 dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru saat peneliti melakukan observasi adalah guru menyampaikan tema Aku dan Lingkungan Sekitar dengan materi perubahan wujud benda dan perubahan alam sekitar. Materi yang diajarkan pada hari pertama adalah perubahan alam, sedangkan pada hari kedua materi yang diajarkan adalah perubahan wujud benda.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah siswa diajak keliling sekolah untuk mengamati hal-hal yang menyebabkan lingkungan berubah setelah itu siswa

diminta menjawab pertanyaan yang sudah disediakan oleh guru. Ketika melakukan pengamatan di lapangan, ada siswa yang tidak mengikuti instruksi dari guru, ada 3 anak yang berlari-larian di lapangan dan tidak melakukan pengamatan. Ketika siswa diberi soal tes, tidak semua siswa bisa menjawab pertanyaan itu.

Materi kedua yaitu perubahan wujud benda, dalam menyampaikan materi tersebut guru hanya menyampaikan materi secara ceramah dan kemudian siswa mendengarkan dan mencatat. Setelah itu siswa diminta menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai perubahan wujud benda. Hasilnya beberapa siswa tidak bisa menjawab pertanyaan itu dengan sempurna, karena siswa tidak ditunjukkan langsung bentuk dan contoh proses perubahan benda itu, hanya membayangkan saja sehingga ada siswa yang belum mengerti.

Dari observasi yang dilakukan, diperoleh fakta-fakta sebagai berikut. Guru sudah mulai menggunakan metode pembelajaran yang menekankan keaktifan siswa dengan mengajak siswa keluar kelas untuk mengamati lingkungan sekitar. Namun saat pengamatan berlangsung, guru masih mendikte apa yang harus dilakukan oleh siswa. Selain itu masih banyak siswa yang berlari dan berkejar-kejaran dan kurang serius dalam mengikuti kegiatan pengamatan.

Pada pembelajaran dengan materi perubahan benda, guru masih menggunakan metode ceramah. Guru tidak menunjukkan perubahan bendanya secara langsung, hanya dengan bantuan gambar yang ada di buku siswa. Saat guru menyampaikan materi, masih ada siswa yang sibuk menggambar dan ramai sendiri di mejanya. Hal itu berakibat pada hasil belajar dan kemampuan mengamati siswa menjadi rendah. Dari fakta-fakta yang ditemukan di lapangan dapat diambil kesimpulan

sebagai berikut. Pembelajaran IPA di kelas V SD N Kepuhan sudah berusaha untuk mengaktifkan siswa, akan tetapi kurang maksimal. Siswa tidak serius dalam mengikuti pembelajaran. Kemampuan mengamati dan hasil belajar siswa rendah. Dari beberapa fakta yang ditemukan di lapangan, maka diperoleh masalah-masalah sebagai berikut.

permasalahan sebagai berikut.

- 1) Rendahnya kemampuan mengamati siswa kelas V SD Negeri Kepuhan.
- 2) Guru kelas V SD Negeri Kepuhan kurang menggunakan media dalam pembelajaran IPA.
- 3) Guru kelas V SD Negeri Kepuhan hanya menginformasikan fakta dan konsep melalui pendekatan pemberitahuan dan meminimalisasikan keterlibatan siswa.
- 4) Siswa kelas V SD Negeri Kepuhan kurang memiliki ketertarikan pada pembelajaran.
- 5) Percobaan dilakukan oleh guru dan disimpulkan sendiri oleh guru.
- 6) Hasil belajar siswa rendah.

SD Negeri Kepuhan memiliki jumlah siswa yang cukup banyak sehingga pemerintah sering memberikan bantuan dan Dana Alokasi Khusus (DAK). Bantuan tersebut sering diwujudkan dalam bentuk sarana prasarana mengajar seperti media dan alat peraga pendidikan, dan bahkan buku-buku pelajaran dan pengetahuan umum. Namun karena kurangnya sosialisasi pemanfaatan dan kurang adanya kemauan untuk memakai sarana tersebut, membuat siswa hanya belajar *text book*. Saat belajar siswa hanya tahu materi dari membaca tanpa tahu secara

nyata. Hal ini sangat bertentangan dengan pendapat Piaget ( Dwi Siswoyo, dkk, 2008:102-103) siswa sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini anak belum dapat berpikir secara abstrak. Mereka berpikir atas dasar pengalaman konkret atau nyata. Jadi, hal-hal yang nyata dan konkret akan lebih mudah dipahami siswa.

Dalam memberikan materi kepada siswa, guru juga harus memperhatikan metode yang digunakan, apakah sesuai dengan materi atau tidak. Kesalahan dalam menggunakan metode dapat berpengaruh pada pemahaman siswa. Berdasarkan hasil observasi di kelas V SD Negeri Kepuhan, selain penggunaan media yang menjadi faktor penyebab rendahnya keterampilan mengamati siswa, metode yang digunakan oleh guru juga menjadi faktor utama. Hampir di setiap pertemuan, guru menyampaikan materi dengan ceramah dan siswa hanya mendengarkan saja. Hal ini menyebabkan siswa kurang tertarik pada pembelajaran, kurang memahami penjelasan materi, tidak mampu menemukan konsep, dan tidak dapat mengembangkan pengetahuan secara mandiri. Hal ini menyebabkan siswa tidak mampu menciptakan pengetahuannya sendiri. Padahal pada hakikatnya belajar merupakan langkah untuk menemukan pengetahuan melalui proses yang harus dialami sendiri oleh siswa. Seperti apa yang diungkapkan oleh Slameto (2003:2) belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Patta Bundu (2006: 11-13) mengemukakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam secara garis besar memiliki tiga komponen, yaitu: (1) proses ilmiah, misalnya

mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, merancang, dan melakukan eksperimen, (2) produk ilmiah, misalnya prinsip, konsep, hukum, dan teori, dan (3) sikap ilmiah, misalnya ingin tahu, hati-hati, objektif, dan jujur.

Dalam penelitian ini, peneliti berfokus pada dua hal yaitu kemampuan mengamati yang merupakan titik awal perkembangan Ilmu Pengetahuan Alam dan hasil belajar IPA. Observasi atau pengamatan merupakan langkah awal untuk mendapatkan suatu ilmu atau penemuan (*discovery*). Kemampuan mengamati merupakan salah satu keterampilan proses yang perlu dikuasai oleh siswa. Menurut Sрни S Iskandar (1997: 5) mengamati di dalam IPA adalah proses mengumpulkan informasi mempergunakan semua alat indera atau mempergunakan instrumen untuk membantu alat indera. Mengamati adalah proses empirik di dalam IPA. Bahkan dapat dikatakan bahwa IPA dimulai dari pengamatan terhadap alam.

Kemampuan mengamati memiliki beberapa indikator antara lain :

- 1) menggunakan alat indera yang sesuai dengan objek yang diamati,
- 2) menggunakan alat ukur sesuai dengan objek yang diamati,
- 3) mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai berdasarkan hasil pengamatan,
- 4) mengenali perbedaan dan persamaan objek atau kejadian,
- 5) mengenali urutan kejadian,
- 6) mengamati suatu objek atau kejadian secara detail, dan
- 7) menghitung objek yang diamati.



Upaya meningkatkan kemampuan mengamati yang merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa pada pelajaran IPA harus dilakukan dengan metode yang sesuai. Metode yang dirasa paling tepat adalah menggunakan metode pembelajaran *guided discovery*. Metode *guided discovery* merupakan gabungan antara pendekatan ekspositori dengan pendekatan inkuiri. Dalam pelaksanaan metode *giuded discovery*, siswa dibimbing oleh guru dan tidak sepenuhnya berjalan sendiri. Hal ini dilakukan karena pada usia sekolah dasar siswa masih membutuhkan bimbingan dari guru demi keamanan.

Menurut Gagne ( Oemar Hamalik, 2002:188), *guided discovery* terjadi dengan sistem dua arah melibatkan siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan guru. Siswa melakukan *discovery*, sedangkan guru membimbing mereka ke arah yang tepat atau benar. Pendapat serupa juga diungkapkan oleh Sund ( Supriyadi Saputro,dkk, 2000:197), menurutnya *discovery* adalah proses mental dimana siswa mengasimilasi suatu konsep atau suatu prinsip. Proses mental tersebut misalnya logam apabila dipanaskan mengembang, lingkungan berpengaruh terhadap kehidupan organisme,dll.

Dari pendapat para ahli di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa metode *guided discovery* merupakan metode pembelajaran yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga siswa memperoleh pengetahuan, yang sebelumnya belum diketahuinya, tidak melalui pemberitahuan tetapi sebagian atau seluruhnya ditemukan oleh siswa sendiri. Dalam pembelajaran *discovery* kegiatan atau pembelajaran yang dirancang sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Dalam menemukan konsep,

siswa melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan dan sebagainya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip. Maka dapat diketahui keunggulan metode *guided discovery* adalah membantu dan memperluas penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa.

Mengingat akan keunggulan dari metode *guided discovery* dan melihat kenyataan bahwa metode ini belum pernah diterapkan di kelas V SD Negeri Kepuhan, maka peneliti perlu mengadakan penelitian untuk mengetahui lebih lanjut apakah dengan metode *guided discovery* dapat meningkatkan kemampuan mengamati dan hasil belajar pada siswa kelas V SD Negeri Kepuhan. Sehingga penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas dengan judul “PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGAMATI DAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM MELALUI METODE *GUIDEDDISCOVERY* SISWA KELAS V SD NEGERI KEPUHAN, SEWON”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari paparan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

- 1) Rendahnya kemampuan mengamati siswa kelas V SD Negeri Kepuhan.
- 2) Guru kelas V SD Negeri Kepuhan kurang menggunakan media dalam pembelajaran IPA.
- 3) Guru kelas V SD Negeri Kepuhan hanya menginformasikan fakta dan konsep melalui pendekatan pemberitahuan dan meminimalisasikan keterlibatan siswa.

- 4) Siswa kelas V SD Negeri Kepuhan kurang memiliki ketertarikan pada pembelajaran.
- 5) Percobaan dilakukan oleh guru dan disimpulkan sendiri oleh guru.
- 6) Hasil belajar siswa rendah.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di kelas V SD N Kepuhan dan melihat kondisi serta permasalahan yang kompleks, maka penelitian ini dibatasi pada penerapan metode *guided discovery* sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan mengamati dan hasil belajar dalam pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri Kepuhan.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut : “Bagaimana meningkatkan kemampuan mengamati dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kepuhan melalui penerapan metode *guided discovery*?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mengamati dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kepuhan dengan metode *guided discovery*.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut.

1. Bagi guru

- a. Guru dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas metode pembelajaran di kelas, sehingga konsep-konsep IPA yang diajarkan guru dapat dikuasai siswa.
- b. Guru dapat meningkatkan keprofesionalannya dalam mengajar.

2. Bagi siswa

Dengan metode *guided discovery*, minat, motivasi dan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep IPA meningkat sehingga prestasi belajarnya juga meningkat.

3. Bagi sekolah

Mengembangkan fungsi SD sebagai tempat untuk mengembangkan Sumber Daya Manusia yang dapat meningkatkan mutu sekolah dan lulusan.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Hakikat IPA**

##### **1. IPA sebagai Produk**

Menurut Sarkim ( Patta Bundu, 2006: 11), IPA sebagai produk berisi prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori yang dapat menjelaskan dan memahami alam dan berbagai fenomena yang terjadi di dalamnya. Sementara itu Patta Bundu sendiri mengungkapkan bahwa IPA sebagai disiplin disebut produk IPA karena isinya merupakan kumpulan hasil kegiatan empirik dan analitik yang dilakukan para ilmuwan dalam bentuk fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori-teori IPA. Hal serupa juga diungkapkan oleh Sрни M. Iskandar (1996/1997: 2) menurutnya IPA merupakan kumpulan hasil kegiatan empirik dan kegiatan analitik yang dilakukan oleh para ilmuwan selama berabad-abad. Bentuk IPA sebagai produk adalah fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori-teori IPA. Jika ditelaah lebih mendalam maka fakta-fakta hasil kegiatan empirik dalam IPA sedangkan konsep-konsep, prinsip-prinsip dan teori-teori dalam IPA merupakan hasil dari kegiatan analitik.

Maslichah Asy'ari (2006: 9) berpendapat bahwa IPA sebagai produk merupakan kumpulan pengetahuan yang tersusun dalam bentuk fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori. Pendapat lain mengenai IPA sebagai produk diungkapkan oleh Sri Sulistyorini (2007: 9), menurutnya IPA sebagai produk merupakan hasil akumulasi hasil upaya para perintis IPA terdahulu dan umumnya telah tersusun secara lengkap dan sistematis dalam bentuk buku teks.

Dari pendapat-pendapat di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa IPA sebagai produk merupakan hasil pengetahuan yang didapat melalui proses yang sistematis berupa fakta, konsep, prinsip, teori dan hukum yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Hasil-hasil pengetahuan inilah yang sampai sekarang diajarkan kepada semua manusia, tidak terkecuali diajarkan kepada siswa di sekolah.

## **2. IPA sebagai Proses**

Patta Bundu (2006: 12-13) berpendapat bahwa IPA sebagai proses bisa disebut juga dengan keterampilan proses IPA (*science process skills*) atau disingkat dengan proses IPA. Proses IPA merupakan sejumlah keterampilan untuk mengkaji fenomena alam dengan cara-cara tertentu guna memperoleh ilmu dan pengembangan ilmu itu sendiri. Melalui keterampilan proses siswa dapat mempelajari IPA sesuai dengan apa yang para ahli IPA lakukan. Hasil belajar IPA melalui proses IPA akan menghasilkan kesan yang lama, tidak mudah dilupakan, dan akan dapat digunakan sebagai dasar untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Sebagai suatu proses, IPA merupakan cara kerja, cara berpikir dan cara memecahkan suatu masalah, sehingga meliputi kegiatan bagaimana mengumpulkan data, menghubungkan fakta satu dengan yang lain, menginterpretasi data dan menarik kesimpulan (Maslichah Asy'ari, 2006: 12).

Pendapat serupa juga diungkapkan oleh Carin dan Sund ( Usman Samatowa, 2011: 20), proses IPA meliputi pengamatan, membuat hipotesis, merancang dan melakukan percobaan, mengukur dan proses-proses pemahaman pada aspek alam yang lainnya.

Pendapat lain diungkapkan oleh Sринi M. Iskandar (1996/1997: 4), ia berpendapat bahwa IPA tidak dapat dipisahkan dari metode-metode penelitian yang bersifat ilmiah. Memahami IPA tidak hanya sekadar mengetahui fakta-fakta dalam IPA saja, tetapi juga harus memahami prosesnya. Memahami proses IPA harus memahami bagaimana mengumpulkan fakta-fakta dan memahami bagaimana menghubungkan fakta-fakta tersebut agar bisa menginterpretasikannya. Para ilmuwan menggunakan berbagai prosedur empirik dan prosedur analitik dalam usaha mereka untuk memahami alam semesta ini. Prosedur-prosedur tersebut disebut dengan proses ilmiah atau proses IPA. Sejalan dengan hal itu Sri Sulistyorini (2007: 9) mengungkapkan bahwa IPA sebagai proses merupakan proses untuk mendapatkan IPA melalui metode ilmiah yang meliputi observasi, klasifikasi, interpretasi, prediksi, hipotesis, mengendalikan variabel, merencanakan dan melaksanakan penelitian, inferensi, aplikasi, dan komunikasi.

Dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa IPA sebagai proses merupakan suatu tindakan yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan pengetahuan melalui sebuah proses yang panjang dan berjenjang. Tindakan atau langkah-langkah itu bersifat ilmiah dan dapat dipertanggungjawabkan. Proses itu disebut dengan keterampilan proses, yang meliputi mengamati, mengelompokkan, mengukur, mengkomunikasikan, meramalkan atau menyusun hipotesis, dan menyimpulkan.

### **3. IPA sebagai Sikap Ilmiah**

Menurut Patta Bundu (2006: 13) aspek ketiga dari IPA adalah sikap sains atau sering disebut dengan sikap ilmiah atau sikap keilmuan. Dalam hal ini perlu dibedakan antara sikap sains (sikap ilmiah) dengan sikap terhadap sains. Meskipun kedua konsep ini mempunyai hubungan, tetapi terdapat penekanan yang berbeda. Sikap terhadap sains adalah kecenderungan pada rasa senang atau tidak senang terhadap sains. Sedangkan sikap sains (sikap ilmiah) adalah sikap yang dimiliki para ilmuwan dalam mencari dan mengembangkan pengetahuan baru. Sikap-sikap tersebut antara lain objektif terhadap fakta, hati-hati, bertanggung jawab, berhati terbuka, selalu ingin meneliti, dan sebagainya. Sedangkan Carin dan Sund ( Usman Samatowa, 2011: 20) berpendapat bahwa sikap ilmiah meliputi mempercayai, menghargai, menanggapi, menerima, dan sebagainya.

Dalam melakukan proses IPA agar menghasilkan produk yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya perlu dilandasi dengan sikap yang ilmiah. Beberapa kriteria yang termasuk sikap ilmiah utama dalam berproses IPA adalah sebagai berikut. (Maslichah Asy'ari, 2006: 20)

- a) Objektif, artinya mengungkapkan apa adanya, tanpa ada unsur subjektifitas.
- b) Teliti, artinya cermat dalam melakukan observasi atau pengukuran.
- c) Terbuka, artinya bersedia menerima atau mempertimbangkan pendapat atau hasil penemuan orang lain yang secara keilmuan benar.
- d) Kritis, artinya selalu ingin menyelidiki masalah-masalah yang ada.



- e) Tak mudah putus asa, artinya selalu antusias untuk melakukan penelitian walaupun sudah banyak mengalami kegagalan dan masalah.

Berdasarkan gagasan-gagasan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa IPA sebagai sikap ilmiah adalah sikap-sikap yang diharapkan dapat muncul di dalam diri peserta didik saat dan setelah mempelajari IPA. Sikap-sikap itu antara lain objektif, teliti, terbuka, kritis, menghargai pendapat orang lain, dan tak mudah putus asa.

## **B. IPA di Sekolah Dasar**

Maslichah Asy'ary (2006: 7) berpendapat bahwa IPA adalah pengetahuan manusia tentang alam yang diperoleh dengan cara yang terkontrol. Penjelasan ini mengandung makna bahwa IPA kecuali sebagai produk pengetahuan manusia juga sebagai proses yaitu bagaimana cara mendapatkan pengetahuan tersebut. Hal ini dipertegas lagi oleh Fisher ( Ali Nugraha, 2005: 3), menurutnya IPA sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan pada pengamatan dengan penuh ketelitian. Hal itu berarti IPA diperoleh dengan menempuh langkah-langkah pengamatan yang sistematis dan memerlukan ketelitian.

James Conant ( Usman Samatowa, 2011: 1) mengartikan IPA sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimen dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut. Pendapat serupa juga diungkapkan oleh Slamet Suyanto (2005: 83) bahwa kegiatan IPA memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda tak hidup

yang ada di sekitarnya. Anak belajar menemukan gejala benda dan gejala peristiwa dari benda-benda tersebut.

Patta Bundu (2006: 11-13) mengemukakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam mencakup tiga hal yaitu IPA sebagai produk, IPA sebagai proses, dan IPA sebagai sikap ilmiah. IPA sebagai produk keilmuan yang mencakup konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori yang dikembangkan sebagai pemenuhan rasa ingin tahu manusia, dan juga untuk keperluan praktis manusia. Proses IPA adalah sejumlah keterampilan untuk mengkaji fenomena alam dengan cara-cara tertentu untuk memperoleh ilmu dan pengembangan ilmu itu sendiri. Dengan keterampilan proses, siswa dapat mempelajari IPA sesuai dengan apa yang para ahli IPA lakukan, yakni melalui pengamatan, klasifikasi, inferensi, merumuskan hipotesis, dan melakukan eksperimen. Sikap sains atau sikap ilmiah adalah sikap yang dimiliki para ilmuwan dalam mencari dan mengembangkan pengetahuan baru, misalnya objektif terhadap fakta, hati-hati, bertanggung jawab, berhati terbuka, selalu ingin meneliti, dan sebagainya.

Dari pendapat-pendapat di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa IPA merupakan suatu pengetahuan tentang alam sekitar yang berisi fakta-fakta, teori-teori, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip yang sudah diuji kebenarannya. IPA didapat dari pengamatan, penemuan, studi, dan pengalaman dari manusia mengenai peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. IPA terdiri dari tiga komponen yaitu IPA sebagai proses, produk, dan sikap ilmiah.

Konsep pembelajaran menurut Corey ( Syaiful Sagala, 2011: 61) adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk

memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan. Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 dinyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dari uraian tersebut ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran merupakan sebuah proses interaksi pendidik dan peserta didik dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran adalah suatu usaha sadar dari pendidik untuk membuat peserta didik bisa merubah sikap dan menambah pengetahuan yang dimilikinya.

Ilmu Pengetahuan Alam sebagai disiplin ilmu dan penerapannya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting. Struktur kognitif anak tidak dapat dibandingkan dengan struktur kognitif ilmuwan. Anak perlu dilatih dan diberi kesempatan untuk mendapatkan keterampilan-keterampilan dan dapat berpikir serta bertindak secara ilmiah.

Menurut Sri Sulistyorini (2007: 8), pembelajaran IPA harus melibatkan keaktifan anak secara penuh (*active learning*) dengan cara guru dapat merealisasikan pembelajaran yang mampu memberi kesempatan pada anak didik untuk melakukan keterampilan proses IPA. Menurut De Vito, *et al.* ( Usman Samatowa, 2006: 146), pembelajaran IPA yang baik mengaitkan IPA dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, membangkitkan ide-ide siswa, membangun rasa ingin tahu tentang segala sesuatu yang ada di lingkungannya, membangun keterampilan yang

diperlukan, dan menimbulkan kesadaran siswa bahwa belajar IPA menjadi sangat diperlukan untuk dipelajari.

Menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R. E. Kaligis (1992/1993: 6), dengan mempelajari IPA siswa sekolah dasar diharapkan mampu memiliki sikap-sikap di bawah ini.

- a) Memahami alam sekitarnya, meliputi benda-benda alam dan buatan manusia serta konsep-konsep IPA yang terkandung di dalamnya;
- b) Memiliki keterampilan untuk mendapatkan ilmu, khususnya IPA, berupa keterampilan proses atau metode ilmiah yang sederhana;
- c) Memiliki sikap ilmiah di dalam mengenal alam sekitarnya dan memecahkan masalah yang dihadapinya serta menyadari kebesaran penciptanya;
- d) Memiliki bekal pengetahuan dasar yang diperlukan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Tujuan pendidikan IPA di Sekolah Dasar berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) atau Kurikulum 2006 adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

- a) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan teknologi, dan masyarakat.
- d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- e) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- f) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

- g) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Dari pernyataan-pernyataan yang diungkapkan di atas maka dapat disimpulkan bahwa setelah mempelajari IPA, peserta didik mampu bertindak rasional dan berpikir kritis dalam menghadapi persoalan-persoalan yang ada di lingkungannya. Selain itu juga peserta didik diharapkan mampu menguasai dan mengembangkan keterampilan proses untuk menyelesaikan persoalan-persoalan tersebut. Keterampilan-keterampilan dan pengetahuan IPA yang diberikan kepada siswa SD disesuaikan dengan tingkat perkembangan usia dan karakteristik siswa SD. Hal ini bertujuan agar siswa dapat dengan mudah menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Pada tahun ajaran 2014/2015 mulai diberlakukan kurikulum 2013 di SD N Kepuhan, Pada kurikulum ini pembelajaran dibagi berdasarkan tema-tema. Terdapat 5 tema dalam kurikulum 2013, kelas V, yaitu (1) Bermain dengan Benda-Benda di Sekitar, (2) Peristiwa dalam Kehidupan, (3) Hidup Rukun, (4) Sehat Itu Penting, (5) Bangga sebagai Bangsa Indonesia. Sedangkan kompetensi inti pada kelas V berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan antara lain sebagai berikut:

Tabel 1. Kompetensi Inti Kurikulum 2013 Kelas V

Kompetensi Inti Kurikulum 2013	
KI 1	Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
KI 2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air
Kompetensi Inti Kurikulum 2013	

KI 3	Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain
KI 4	Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

### C. Kemampuan Mengamati

Usman Samatowa (2011: 94) berpendapat bahwa mengamati merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh setiap orang dalam melakukan penyelidikan ilmiah (*the basic of all scientific inquiry is observation*), tidak terkecuali harus dimiliki oleh peserta didik. Proses mengamati dapat dilakukan dengan menggunakan indera kita, tetapi jika objek tidak bisa diamati dengan indera maka bisa dengan alat bantu misalnya termometer, timbangan, penggaris, atau mikroskop. Keterampilan mengamati memiliki beberapa indikator, antara lain,

- 1) menggunakan alat indera sesuai dengan objek yang diamati,
- 2) menggunakan alat ukur yang sesuai dengan objek yang diamati,
- 3) mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai berdasarkan hasil pengamatan,
- 4) mengenali perbedaan dan persamaan objek atau kejadian,
- 5) mengenali urutan kejadian, dan
- 6) mengamati suatu objek atau kejadian secara detail, dan
- 7) menghitung objek yang diamati.

Pendapat yang senada juga diungkapkan oleh Patta Bundu (2006: 87-89), menurutnya observasi atau mengamati adalah keterampilan proses dasar IPA yang sangat penting untuk mengenal dunia luar yang menakjubkan. Manusia mengamati setiap objek dan fenomena alam melalui panca indera penglihatan, penciuman, pendengaran, pengecap, dan peraba. Informasi yang diperoleh akan mengarah pada sikap ingin tahu, munculnya pertanyaan, dan menafsirkan tentang lingkungan sekitar, yang akan mendorong anak untuk menginvestigasi lebih mendalam. Keterampilan mengamati sangat penting untuk dikuasai demi pengembangan keterampilan proses yang lainnya. Kegiatan mengamati mencakup menggunakan semua alat indera, deskripsi kualitatif (warna, bau, rasa, dan lain-lain) dan kuantitatif (panjang, luas, suhu, dan lain-lain), dan mengamati perubahan.

Menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (1992/1993: 52) observasi atau mengamati merupakan keterampilan menggunakan semua panca indera untuk memperoleh data dan informasi. Melalui keterampilan mengamati diharapkan siswa dapat menggunakan panca inderanya dengan benar dan aman untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan pengamatannya. Dalam melakukan pengamatan, siswa diminta untuk melakukannya dengan secermat mungkin agar data yang diperoleh valid. Keterampilan mengamati merupakan keterampilan yang paling penting dari semua jenjang keterampilan proses, karena kebenaran pengetahuan yang didapat bergantung pada kebenaran dan kecermatan hasil observasi atau pengamatan.

Pendapat lain juga diungkapkan oleh Supriyadi Saputro, dkk (2000: 156-157), menurutnya mengamati adalah keterampilan mengumpulkan informasi melalui penerapan dengan indera seperti melihat, mendengar, merasa, meraba, mencicipi, mengecap, menyimak, mengukur, dan membaca. Mengamati memiliki dua indikator yaitu, mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai, dan menggunakan sebanyak mungkin indera. Sementara itu Rustaman (2005:78), berpendapat bahwa indikator mengamati adalah menggunakan banyak indera dan mengumpulkan fakta yang relevan secara runtut.

Pengamatan dilakukan menggunakan indera-indera yang dimiliki oleh manusia, yaitu indera penglihatan, pendengaran, pengecapan, perabaan, dan pembauan. Beberapa perilaku yang dikerjakan siswa pada saat pengamatan antara lain: (1) penggunaan indera-indera tidak hanya penglihatan, (2) pengorganisasian objek-objek menurut satu sifat tertentu, (3) mengidentifikasi banyak sifat, (4) melakukan pengamatan kuantitatif, dan (5) melakukan pengamatan kualitatif. (Trianto, 2010: 144)

Mengamati memiliki dua sifat utama, yakni sifat kualitatif dan sifat kuantitatif. Mengamati bersifat kualitatif apabila dalam pelaksanaannya hanya menggunakan pancaindera untuk memperoleh informasi. Contoh kegiatan mengamati yang bersifat kualitatif ialah menentukan warna (penglihatan), mengenali suara jangkrik (pendengaran), membandingkan rasa manis gula dengan sakarin (pengecap), menentukan kasar halus objek (perabaan), membedakan bau jahe dan bau lengkuas (penciuman). Mengamati bersifat kuantitatif apabila dalam mengamati tidak hanya menggunakan alat indera, tetapi juga dengan



menggunakan peralatan lain yang memberikan informasi khusus dan tepat. Contoh kegiatan mengamati yang bersifat kuantitatif adalah menghitung luas ruangan kelas dengan satuan tegel atau ubin, menentukan suhu air dengan menggunakan termometer, membedakan luas daerah satu dengan lainnya, dan kegiatan yang sejenis (Dimiyati dan Mudjiono, 2002: 142).

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengamati merupakan kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa karena mengamati merupakan keterampilan dasar dalam keterampilan proses IPA. Jika siswa mampu mengamati dengan baik, maka keterampilan proses yang lain juga akan berkembang dengan baik. Mengamati melibatkan semua panca indera meliputi penglihatan, pendengaran, peraba, penciuman, dan pengecap. Jika objek yang diamati tidak bisa diamati dengan indera saja, maka memerlukan alat bantu seperti penggaris, timbangan, termometer, atau mikroskop.

Mengamati memiliki indikator-indikator tertentu yang mencakup,

- 1) menggunakan alat indera sesuai dengan objek yang diamati,
- 2) menggunakan alat ukur yang sesuai dengan objek yang diamati,
- 3) mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai berdasarkan hasil pengamatan,
- 4) mengenali perbedaan dan persamaan objek atau kejadian,
- 5) mengenali urutan kejadian, dan
- 6) mengamati suatu objek atau kejadian secara detail, dan
- 7) menghitung objek yang diamati.

#### **D. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran karena dapat dijadikan petunjuk untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Nana Sudjana (2006:3) mengatakan hasil belajar siswa hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor.

Mulyono Abdurahman (2003: 37-38) berpendapat bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Kegiatan belajar terprogram dan terkontrol yang disebut kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, tujuan belajarnya telah ditetapkan terlebih dahulu oleh guru. Anak yang berhasil adalah anak yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.

Menurut Agus Suprijono (2009:5) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa :

- a) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespons secara spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi symbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.
- b) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta – konsep dan mengembangkan prinsip-

prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.

- c) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- d) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- e) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Aunurahman, (2005:37) mengatakan bahwa perubahan tingkah laku pada kebanyakan hal merupakan sesuatu perubahan yang dapat diamati (*observable*). Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa perubahan yang terjadi dapat dilihat secara kasat mata, misalnya mengukur peningkatan atau penurunan hasil belajar siswa dengan melihat dari nilai yang diperoleh siswa.

Menurut Bloom (Suprijono, 2009: 6), Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Dari pengertian tersebut dapat dijelaskan bahwa kemampuan kognitif terdiri dari *knowledge* (pengetahuan, ingatan) *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, memberikan contoh) *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru) dan

*evaluation* (menilai). Sedangkan kemampuan afektif terdiri dari *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi *initatory*, *pre-routin*, dan *routinized*.

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor diperoleh melalui serangkaian aktivitas, yang ditunjukkan dengan hasil pengukuran melalui tes tertulis, lisan maupun perbuatan. Hasil belajar IPA yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal setelah melakukan pengamatan terhadap objek dengan metode *guided discovery* yang ditunjukkan dengan nilai akhir dan tes evaluasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Artinya, hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar secara kognitif.

#### **E. Karakteristik Siswa Kelas V Sekolah Dasar**

Piaget (Sugihartono, dkk, 2007: 109) mengemukakan bahwa tahap perkembangan berpikir anak dibagi menjadi empat tahap, yaitu (a) tahap sensorimotorik (0-2 tahun), (b) tahap praoperasional (2-7 tahun), (c) tahap operasional konkret (7-11 tahun), (d) tahap operasional formal (12- 15 tahun). Berdasarkan tahap perkembangan berpikir anak menurut Piaget, siswa kelas V Sekolah Dasar termasuk ke dalam tahap operasional konkret. Pada tahap perkembangan ini, anak belum mampu berpikir abstrak, mereka baru bisa mencerna hal-hal yang konkret dan nyata. Akan tetapi pada tahap ini anak sudah memiliki kemampuan untuk

menyelesaikan masalah. Kemampuan berpikir itu ditandai dengan adanya aktivitas-aktivitas mental seperti mengingat, memahami, dan memecahkan masalah.

Rita Eka Izzaty, dkk (2008: 116) berpendapat bahwa masa anak-anak di Sekolah Dasar dibagi menjadi dua fase yaitu masa anak kelas rendah (kelas 1 sampai kelas 3), dan masa anak kelas tinggi (kelas 4 sampai kelas 6). Masa anak kelas rendah berlangsung antara usia 7 sampai 9 tahun, sedangkan anak kelas tinggi berlangsung antara usia 9 sampai 12 tahun. Dari penggolongan anak di atas, maka dapat diambil kesimpulan jika siswa kelas V termasuk ke dalam fase masa anak kelas tinggi. Anak yang berada pada masa kelas tinggi memiliki karakteristik perhatian tertuju pada kehidupan praktis sehari-hari, ingin tahu, ingin belajar, dan berpikir realistis, timbul minat kepada pelajaran-pelajaran khusus, anak memandang nilai sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi belajarnya di sekolah, dan anak-anak suka membentuk kelompok sebaya atau *peer group* untuk bermain bersama, mereka membuat peraturan sendiri dalam kelompoknya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk kelas V Sekolah Dasar termasuk berada pada tahap operasional konkret dan sekaligus masuk dalam kelompok kelas tinggi. Anak kelas V Sekolah Dasar berpikir realistis, yaitu berdasarkan apa yang dilihat dan diamati dalam kesehariannya. Hal ini harus menjadi acuan bagi guru dalam mendesain sebuah pembelajaran yang bisa mengakomodasi tahap perkembangan intelektualnya. Oleh karena itu akan lebih baik lagi jika guru bisa menggunakan benda-benda konkret dan bisa menunjukkan gejala-gejala yang perlu diamati siswa. Agar pengetahuan yang

diapat oleh siswa bisa lebih tertanam di pikirannya karena siswa mengalami sendiri.

## **F. Metode Guided Discovery**

### **1. Pengertian Metode *Guided Discovery***

Menurut Supriyadi Saputro, dkk, (2000: 195-196) metode *discovery* atau penemuan adalah suatu prosedur pembelajaran yang mementingkan pengajaran perseorangan, manipulasi-manipulasi objek percobaan, sebelum sampai pada generalisasi. Sebelum siswa sadar akan pengertian, guru tidak menjelaskan dengan kata-kata. Metode penemuan merupakan komponen dari praktek pendidikan yang meliputi metode pembelajaran yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri dan reflektif. Metode penemuan baik digunakan di sekolah dasar karena

- a) merupakan suatu cara untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif,
- b) dengan menemukan sendiri dan menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, dan tidak mudah dilupakan oleh anak,
- c) pengertian yang ditemukan sendiri merupakan pengertian yang betul-betul dikuasai dan mudah dipergunakan atau ditransfer dalam situasi lain,
- d) dengan menggunakan strategi penemuan anak belajar menguasai salah satu metode ilmiah yang akan dapat menemukan kemudian dikembangkan oleh anak sendiri,
- e) dengan metode penemuan, anak belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan problem yang dihadapi.

*Guided Discovery* merupakan gabungan antara pendekatan ekspositori dan pendekatan inkuiri. Ekspositori dan inkuiri digabungkan karena siswa SD masih memerlukan bimbingan dari guru untuk mengetahui bagaimana cara belajar yang efektif dan mendapatkan bimbingan untuk mengetahui bagaimana cara belajar yang efektif dan mendapatkan bimbingan untuk dapat menemukan sendiri konsep-konsep IPA. (Sund dalam Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis, 1992/1993: 35)

Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Maslichah Asy'ari (2006: 51), beliau berpendapat bahwa penemuan terbimbing merupakan pendekatan dimana siswa diarahkan untuk mendapatkan suatu kesimpulan dari serangkaian aktivitas yang dilakukan sehingga siswa seolah-olah menemukan sendiri pengetahuan tersebut.

Maka dapat disimpulkan bahwa metode *guided discovery* merupakan suatu metode pembelajaran yang bersifat mengaktifkan siswa dalam memperoleh pengetahuannya sendiri. Dalam metode *guided discovery* siswa dibimbing guru untuk melakukan sebuah penemuan berupa fakta, konsep atau prinsip IPA. Dengan menemukan pengetahuannya sendiri, diharapkan siswa akan lebih paham terhadap pengetahuan yang telah didapatkannya karena siswa mengalaminya sendiri. *Guided Discovery* dapat digunakan untuk semua usia dan jenjang pendidikan, namun yang paling tepat adalah untuk anak usia SD. Dalam proses belajar yang menggunakan penemuan, siswa aktif melakukan eksplorasi, observasi, investigasi atas bimbingan guru. Kegiatan ini berdampak positif terhadap perkembangan intelektual siswa dan mengembangkan sikap positif terhadap Ilmu Pengetahuan Alam.

Metode *guided discovery* tepat diterapkan pada siswa SD karena siswa SD akan lebih bisa memahami materi dengan cara menemukan sendiri. Namun siswa juga masih perlu bimbingan dari guru, maka perpaduan antara penemuan dan bimbingan menjadi satu kolaborasi yang tepat bagi siswa SD. Selain itu metode *guided discovery* juga bermanfaat bagi siswa untuk melatih kemandirian dalam belajar dan melatih bertanggung jawab terhadap apa yang mereka temukan (Ann C. Howe dan Linda Jones, 1993:173)

Carin (1989-A7) berpendapat bahwa keuntungan penggunaan *metode guided discovery* adalah guru dan siswa menjadi lebih tertarik pada IPA. Siswa mampu berpartisipasi penuh dalam pembelajaran baik dengan kegiatan fisik maupun secara mental seperti seorang peneliti. Kegiatan siswa yang dilakukan siswa selama pembelajaran *guided discovery* berlangsung mampu membawa siswa pada proses saintifik.

## **2. Langkah-Langkah Metode *Guided Discovery***

Menurut Gilstrap (Supriyadi Saputroi, dkk, (2000: 199) langkah-langkah yang harus ditempuh oleh guru dalam melaksanakan metode penemuan adalah sebagai berikut.

- a) Menganalisis kebutuhan dan minat siswa
- b) Seleksi pendahuluan atas dasar kebutuhan dan minat siswa, prinsip-prinsip generalisasi, pengertian hubungannya, dengan apa yang dipelajari.
- c) Mengatur susunan kelas sedemikian rupa sehingga memudahkan siswa dalam belajar dengan penemuan.
- d) Bercakap-cakap dengan siswa untuk membantu menjelaskan materi.



- e) Menyiapkan situasi yang mengandung masalah yang minta dipecahkan.
- f) Mengecek pengertian siswa tentang masalah yang digunakan untuk merangsang belajar dengan penemuan.
- g) Menambah dan menyiapkan berbagai alat peraga untuk kepentingan pelaksanaan penemuan.
- h) Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan dan bekerja dengan data, misalnya tiap siswa mempunyai tabung yang diamati dan dicatatnya.
- i) Mempersilakan siswa mengumpulkan dan mengatur data sesuai dengan kecepatannya sendiri, sehingga memperoleh tilikan umum.
- j) Memberi kesempatan kepada siswa untuk melanjutkan pengalaman belajarnya walaupun sebagian atas tanggung jawabnya sendiri.
- k) Memberi jawaban dengan tepat dan cepat dengan data informasi bila ditanya.
- l) Memimpin analisisnya sendiri melalui percakapan dan mengarahkan dengan mengidentifikasi proses.
- m) Memberikan keterampilan untuk belajar dengan penemuan yang diidentifikasi oleh kebutuhan siswa, misalnya latihan penyelidikan.
- n) Merangsang interaksi siswa dengan siswa lain misalnya: merundingkan strategi penemuan, mendiskusikan hipotesis, dan data yang terkumpul.
- o) Mengajukan pertanyaan tingkat tinggi maupun ingatan.
- p) Bersikap membantu jawaban siswa, ide siswa, pandangan, dan tafsirannya yang berbeda.
- q) Melatih siswa untuk memperkuat pertanyaan dengan alasan dan fakta.

- r) Menguji siswa yang sedang melakukan proses penemuan, misalnya seorang siswa yang bertanya kepada temannya atau kepada guru tentang berbagai tingkat kesukaran dan siswa yang mengidentifikasi hasil dari penyelidikannya sendiri dengan kata-kata misalnya “saya mengenal teori tentang....”.
- s) Membantu siswa menulis atau merumuskan prinsip, aturan, ide, generalisasi, atau pengertian yang menjadi pusat dari masalah semula yang diketemukan melalui strategi penemuan.
- t) Mengecek apakah siswa menggunakan apa yang telah diketemukannya, misalnya pengertian atau teori, atau teknik dalam situasi berikutnya; situasi dimana siswa bebas menentukan pendekatannya.

Sedangkan menurut Ann C Howe dan Linda Jones (1993:196), langkah-langkah pembelajaran *Guided Discovery* adalah sebagai berikut.

- a) Menetapkan dan meninjau standar perilaku siswa.
- b) Jangan menjelaskan materi pada siswa, agar siswa dapat mengeksplor pengetahuannya sendiri.
- c) Berikan prosedur dan arahan yang jelas.
- d) Kenalkan kosa kata baru sesuai materi yang akan dipelajari.
- e) Biarkan murid aktif dalam menemukan pengetahuan dan mengambil data.
- f) Guru sebaiknya berbicara dengan lembut pada murid.
- g) Guru sebaiknya jangan menyampaikan pelurusan materi sebelum diskusi dilakukan.
- h) Siswa mempresentasikan hasil penemuan dan mendeskripsikan observasinya.
- i) Jika mungkin, lanjutkan diskusi dengan sesi tanya jawab.

- j) Guru sebaiknya jangan memberi ringkasan pelajaran pada siswa, biarkan siswa membuatnya sendiri.

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan langkah-langkah *guided discovery* adalah

- a) Mempersiapkan kelas dan alat-alat yang diperlukan.
- b) Mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan.
- c) Memberikan masalah yang akan dipecahkan.
- d) Membantu dan memperjelas tugas/masalah yang perlu dipecahkan oleh siswa.
- e) Membimbing dan memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan penemuan.
- f) Membantu siswa pada saat mengolah data sesuai dengan apa yang tertulis di LKS.
- g) Siswa mempresentasikan hasil penemuannya.
- h) Membantu siswa dalam menarik kesimpulan akhir dari hasil penemuannya.

### **3. Peran Guru Dalam Pelaksanaan *Guided Discovery***

Menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (1992/1993: 37) peran guru dalam pelaksanaan *guided discovery* adalah: (a) memberikan bimbingan dan pengarahan agar siswa dapat mencapai tujuan atau dapat menemukan konsep-konsep IPA, (b) melontarkan masalah serta memberikan alternatif pemecahannya, (c) memonitor proses belajar, (d) menolong siswa yang mengalami hambatan melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan, dan (d) memberikan penilaian.

Sedangkan menurut Supriyadi Saputro dkk (2000: 199), peranan guru dalam pelaksanaan *guided discovery* antara lain : (a) guru sebagai diagnoser, yang berusaha mengetahui kebutuhan siswa dan kesiapan siswa, (b) menyiapkan tugas atau problem yang akan dipecahkan oleh para siswa, memberikan klarifikasi-klarifikasi, menyiapkan setting kelas, menyiapkan alat-alat dan fasilitas belajar yang dipergunakan, menyiapkan sumber informasi yang diperlukan oleh siswa, dan (c) membantu siswa agar dapat sendiri merumuskan kesimpulan dan implikasi-implikasinya, dguru sebagai dinamisator, merangsang terjadinya *selfanalysis*, merangsang terjadinya interaksi, menguji, membesarkan hati siswa untuk lebih bergairah dalam kegiatannya.

Menurut Arthur A. Carin (1993) ada beberapa hal yang harus diperhatikan guru sebelum melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *guided discovery*, antara lain:

- a) menentukan materi apa yang akan dipelajari,
- b) memilih model dan metode yang akan dipakai,
- c) menyiapkan LKS untuk siswa,
- d) siapkan alat dan bahan yang diperlukan
- e) tentukan apakah siswa perlu dibuat kelompok-kelompok atau tidak, dan
- f) lakukan percobaan sendiri dahulu agar lebih valid.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa peran guru dalam pelaksanaan metode *guided discovery* adalah,

- a) Sebagai diagnoser kebutuhan peserta didik, yaitu menganalisa pengetahuan mengenai apa saja yang diperlukan oleh peserta didik yang akan dikembang-

kan dengan *guided discovery* dalam pembelajarannya.

- b) Sebagai fasilitator, yaitu bertugas membimbing siswa dalam melakukan percobaan untuk menemukan pengetahuannya sendiri.
- c) Sebagai dimanisator, yaitu merangsang siswa untuk bisa menyelesaikan permasalahan yang disajikan dan mampu menemukan pengetahuan berupa fakta, konsep, dan prinsip IPA.

#### **4. Kelebihan Metode *Guided Discovery***

Supriyadi Saputro, dkk (2000: 201) dan Moedjiono, Moh Dimyati (1992: 87) mengemukakan beberapa kelebihan metode *guided discovery* diantaranya adalah :

- a) Metode ini memiliki kemungkinan besar untuk membantu memperbaiki dan memperluas persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa.
- b) Pengetahuan yang diperoleh siswa melalui metode ini sifatnya sangat pribadi dan memungkinkan sebagai pengetahuan yang melekat erat pada diri siswa.
- c) Metode ini dapat menimbulkan gairah belajar pada diri siswa karena siswa merasa jerih payah penemuannya membuahkan hasil.
- d) Metode ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk maju berkelanjutan sesuai dengan kemampuannya sendiri.
- e) Metode ini menyebabkan siswa mengarahkan belajarnya sendiri, sehingga ia lebih merasa terlibat dan termotivasi dengan sendirinya untuk belajar, sedikitnya pada suatu proyek penemuan khusus.
- f) Metode ini membantu memperkuat konsep diri siswa dengan bertambahnya rasa percaya diri selama proses kerja penemuan.

- g) Metode ini berpusat pada siswa, guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pendinamisator dari penemuan.
- h) Metode ini membantu perkembangan siswa menuju *skeptisme* (perasaan meragukan/tidak percaya pada suatu hal) yang sehat untuk mencapai kebenaran yang akhir dan mutlak. Hal ini dapat terjadi karena dalam penemuan setiap siswa harus mulai dari rasa tidak percaya terhadap apa yang diketahuinya dari orang lain, dan bila siswa menemukan kebenarannya sendiri maka kebenaran itu merupakan kebenaran yang benar-benar baginya.

## 5. Kekurangan Metode *Guided Discovery*

Suryobroto (2002: 201) dan Moedjiono, Moh Dimyati (1992: 88) mengemukakan kekurangan metode *guided discovery* adalah:

- a) Metode ini mempersyaratkan suatu persiapan kemampuan berpikir yang dapat dipercaya.
- b) Metode ini kurang berhasil untuk mengajar pada kelas yang besar jumlah siswanya.
- c) Harapan yang ditimbulkan oleh metode ini, mungkin mengecewakan bila diterapkan untuk guru dan siswa yang sudah terbiasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional.
- d) Dalam disiplin ilmu mungkin dibutuhkan fasilitas tertentu untuk menguji gagasan dari disiplin ilmu tersebut yang tidak tersedia di sekolah.

## G. Kerangka Pikir

Mengamati adalah keterampilan proses dasar IPA yang dilakukan dengan menggunakan alat indera guna memperoleh data dan informasi yang diperlukan. Alat indera yang digunakan yaitu indera penglihatan (mata), pendengaran (telinga), penciuman (hidung), pengecap (lidah), dan peraba (kulit). Dalam melakukan pengamatan terhadap objek, seseorang bisa menggunakan alat bantu seperti alat ukur panjang (penggaris), alat ukur massa (neraca), alat ukur suhu (termometer) dan alat ukur lainnya. Mengamati merupakan hal yang sangat penting untuk mengetahui keadaan dunia luar. Informasi yang diperoleh siswa dari pengamatan akan merangsang sikap ingin tahu siswa, sehingga mendorong anak untuk menginvestigasi lagi secara mendalam suatu permasalahan.

Mengamati merupakan salah satu keterampilan proses IPA yang penting untuk dikuasai oleh siswa, karena mengamati merupakan keterampilan dasar dan berpengaruh pada pengembangan keterampilan yang lainnya seperti keterampilan prediksi, klasifikasi, komunikasi, dan infensi. Agar siswa mampu mengamati dengan baik, maka diperlukan metode yang tepat. Salah satu metode yang cocok untuk meningkatkan kemampuan mengamati siswa adalah metode *guided discovery*.

Hasil belajar merupakan suatu ukuran yang diperoleh siswa setelah melakukan suatu pembelajaran. Hasil belajar identik dengan bentuk skor dan nilai yang didapat siswa melalui sebuah tes yang diberikan guru di akhir pembelajaran. Hasil belajar digunakan untuk mengukur seberapa paham siswa dengan materi yang sudah dipelajari.

Metode *guided discovery* merupakan kegiatan *discovery-inquiry* yang dilakukan dengan bimbingan guru, hal ini bertujuan untuk mendapatkan efektifitas yang optimal dari peserta didik. Kegiatan *guided discovery* cocok digunakan pada anak SD, karena dengan metode ini siswa aktif melakukan penemuan, observasi, investigasi dengan bimbingan guru sehingga mereka bisa menemukan sendiri pengetahuannya. Manfaat metode *guided discovery* antara lain: membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan, penguasaan keterampilan, dan proses kognitif siswa.

Melalui langkah-langkah *guided discovery* yang sistematis, guru dapat menempatkan siswa sebagai subjek, bukan sebagai objek dalam kegiatan pembelajaran IPA. Peran siswa sebagai subjek dalam kegiatan pembelajaran IPA tercermin dalam aktivitas siswa yang lebih dominan dalam pembelajaran atau terciptanya CBSA (Cara Belajar Siswa Aktif). Dengan metode *guided discovery* siswa akan lebih aktif dalam mencari tahu dan mendapatkan pengetahuannya.

Manfaat penggunaan metode pembelajaran *guided discovery* bagi siswa adalah agar siswa mampu menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri, karena saat melakukan penemuan siswa menemui dan mengamati gejala-gejala dan apapun yang terjadi dengan inderanya sendiri. Jadi dapat disimpulkan bahwa metode *guided discovery* sangat tepat apabila digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengamati dan hasil belajar siswa.



## **H. Hipotesis**

Berdasarkan uraian di atas, dapat diajukan hipotesis penelitian yaitu dengan penerapan metode *guided discovery* dapat meningkatkan kemampuan mengamati dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA

## **I. Definisi Operasional**

### **1. Kemampuan Mengamati**

Mengamati adalah keterampilan proses IPA yang paling dasar. Keterampilan mengamati menggunakan lebih dari satu indera untuk memperoleh data dan informasi. Indera itu meliputi penglihatan, penciuman, pendengaran, pengecap, dan peraba. Pengamatan bisa dilakukan dengan menggunakan alat maupun dengan tidak menggunakan alat. Apabila benda atau objek yang diamati tidak bisa diamati dengan panca indera, maka diperlukan alat bantu untuk mengamatinya seperti mikroskop atau lup. Keterampilan mengamati memiliki beberapa komponen antara lain, rencana, indera, pertanyaan, mengukur, persamaan dan perbedaan, dan komunikasi.

Indikator-indikator mengamati adalah menggunakan alat indera sesuai dengan objek yang diamati, menggunakan alat ukur yang sesuai dengan objek yang diamati, mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai, mengenali perbedaan dan persamaan objek atau kejadian, mengenali urutan kejadian, mengamati suatu objek atau kejadian secara detail, mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan hasil pengamatan, dan mampu menghitung objek yang diamati.

Indikator-indikator mengamati pada setiap siswa dapat diukur dengan penilaian unjuk kerja siswa dengan observasi kemudian mengisi rubrik penilaian.

## 2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu ukuran yang diperoleh siswa setelah melakukan suatu pembelajaran. Hasil belajar identik dengan bentuk skor dan nilai yang didapat siswa melalui sebuah tes yang diberikan guru di akhir pembelajaran. Hasil belajar digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai materi yang sudah dipelajari.

## 3. Metode *Guided Discovery*

Metode pembelajaran *discovery* merupakan suatu metode pembelajaran yang menitik beratkan pada aktifitas siswa dalam belajar. Dalam proses pembelajaran dengan metode ini, guru hanya bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator yang mengarahkan siswa untuk menemukan prinsip dan konsep. Kegiatan pembelajaran diharapkan dapat melibatkan pengajar dan peserta didik secara maksimal. Jika peserta didik terlibat secara aktif dalam menemukan suatu pengetahuan, maka dia akan memahami konsep itu dengan baik, ingat lebih lama dan mampu mengaplikasikannya ke dalam situasi lain.

Langkah-langkah *guided discovery* adalah.

- a) Mempersiapkan kelas dan alat-alat yang diperlukan (pra pembelajaran).
- b) Mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan.
- c) Memberikan masalah yang akan dipecahkan (pra pembelajaran).
- d) Membantu dan memperjelas tugas/masalah yang perlu dipecahkan oleh siswa.

- e) Membimbing dan memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan penemuan. Siswa bersama kelompok masing-masing melakukan percobaan dan mengamatinya, kemudian siswa diberi kesempatan untuk menuliskan apa saja yang dia temukan pada saat proses percobaan berdasarkan apa yang mereka amati.
- f) Membantu siswa pada saat mengolah data sesuai dengan apa yang tertulis di LKS.
- g) Siswa mempresentasikan hasil penemuannya.
- h) Membantu siswa dalam menarik kesimpulan akhir dari hasil penemuannya.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Suharsimi Arikunto, dkk (2009: 104) mengungkapkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk investigasi yang bersifat reflektif partisipatif, kolaboratif, dan spiral yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan sistem, metoda kerja, proses, isi, kompetensi, dan situasi.

Jenis penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian tindakan kelas kolaboratif, dimana orang yang melakukan tindakan juga harus terlibat dalam proses penelitian dari awal (Suwarsih Madya, 1994: 27). Pendapat lain juga diungkapkan oleh Suharsimi Arikunto, dkk (2009: 17), penelitian kolaborasi sangat disarankan kepada guru yang belum pernah atau masih jarang melakukan penelitian. Penelitian yang dilakukan jangan sampai mengganggu kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung sehingga kegiatan pembelajaran masih dapat berjalan dengan lancar.

Dia juga berpendapat bahwa dalam penelitian kolaborasi, pihak yang melakukan tindakan adalah guru itu sendiri, sedangkan peneliti berperan sebagai pengamat. Kolaborasi antara guru dan peneliti sangat penting dalam menggali dan mengkaji permasalahan yang nyata dihadapi. Terutama pada kegiatan mendiagnosis masalah, menyusun usulan, melaksanakan tindakan, menganalisis data, menyeminarkan hasil, dan menyusun laporan akhir.

## **B. Variabel Penelitian**

Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu:

1. Metode *Guided Discovery* sebagai variabel bebas.
2. Kemampuan mengamati sebagai variabel terikat.
3. Hasil belajar sebagai variabel terikat.

## **C. Setting Penelitian**

Setting dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

Waktu : September-November

Tempat : SD N Kepuhan

Subyek penelitian : Siswa kelas V

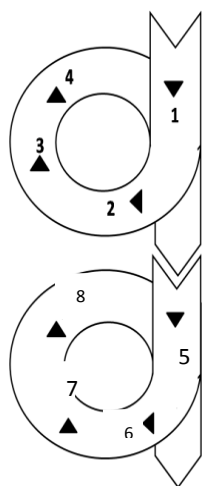
Obyek penelitian : Kemampuan mengamati siswa dan hasil belajar IPA siswa

## **D. Model Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Model Kemmis dan Taggart.

Dalam perencanaan Kemmis dan Taggart ini menggunakan sistem spiral refleksi diri yang dimulai dengan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Suwarsih Madya, 1994: 25).

Gambar siklus pada penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut.



#### Keterangan

- 1 : Perencanaan I
- 2 dan 3: Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan I
- 4 : Refleksi I
- 5 : Perencanaan II
- 6 dan 7: Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan II
- 8 : Refleksi II

**Gambar 1.**  
**PTK Model Kemmis dan MC. Taggart**

Model dari Kemmis dan Taggart terdiri dari beberapa siklus dan tiap siklus menggunakan empat komponen tindakan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dalam suatu spiral yang saling terkait.

#### 1. Rencana Tindakan

- a. Peneliti dan guru menetapkan waktu pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Penelitian diadakan dua kali dalam seminggu sesuai jadwal mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri Kepuhan.
- b. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tentang materi yang diajarkan sesuai dengan metode pembelajaran yang digunakan. RPP ini disusun oleh peneliti dengan pertimbangan dari dosen pembimbing dan guru kelas sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan metode *guided discovery*.
- c. Peneliti menyiapkan lembar observasi dan alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran siswa dan guru di kelas.

d. Mempersiapkan penelitian unjuk kerja yang dilakukan oleh siswa.

## 2. Pelaksanaan Tindakan

Selama proses pembelajaran, guru menggunakan RPP yang telah dibuat oleh peneliti dan guru sebelumnya sebagai acuan. Dalam proses pembelajaran peneliti dibantu oleh satu orang pengamat untuk mengamati siswa dan guru di kelas.

## 3. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan upaya mengamati pelaksanaan tindakan. Kegiatan pengamatan ini dilakukan selama proses pembelajaran IPA. Hal-hal yang perlu dicatat dalam kegiatan observasi ini adalah proses tindakan, pengaruh tindakan yang disengaja maupun yang tidak disengaja, situasi tempat dan tindakan, dan kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran. Guna mengetahui proses pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan skenario yang telah disusun, perlu diadakan evaluasi.

## 4. Refleksi

Refleksi merupakan bagian yang penting untuk memahami dan memberikan makna terhadap proses dan hasil pembelajaran. Refleksi dilakukan pada saat: (a) memikirkan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya, (b) sedang melakukan tindakan, dan (c) setelah tindakan dilakukan. Kegiatan yang dilakukan pada saat refleksi adalah melakukan analisis, mendiskusikan data yang diperoleh, dan menyusun rencana tindakan yang diperoleh melalui kegiatan observasi.

Perubahan rencana pada siklus berikutnya dapat dilakukan jika hasil pada tindakan pertama masih belum sesuai dengan tujuan yang diharapkan dengan mengacu pada hasil evaluasi sebelumnya. Dalam upaya memperbaiki tindakan pada siklus yang berikutnya perlu dilakukan pemeriksaan terhadap catatan-catatan hasil observasi.

Keputusan untuk menghentikan atau melanjutkan siklus merupakan keputusan bersama antara peneliti dan guru mitra. Siklus dihentikan jika peneliti dan guru mitra sepakat bahwa pembelajaran IPA yang dilakukan sudah sesuai dengan rencana dan telah mampu meningkatkan kemampuan mengamati dan hasil belajar IPA sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya.

#### **E. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dan metode tes. Sutrisno Hadi (2004: 151) mengungkapkan bahwa observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan dengan sistematis atas fenomena-fenomena yang diteliti. Dia juga membedakan observasi menjadi tiga jenis, yaitu: (a) observasi partisipan-observasi non partisipan, (b) observasi sistematis-observasi nonsistematis, dan (c) observasi eksperimental-observasi noneksperimental. Observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi sistematis.



## F. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi kemampuan mengamati dan soal tes.

### 1. Lembar observasi aktivitas guru

Lembar observasi aktivitas guru digunakan untuk mengamati aktivitas yang dilakukan oleh guru selama pembelajaran berlangsung, apakah sudah sesuai dengan RPP yang sudah disusun bersama atau belum sesuai. Adapun kisi-kisi aktivitas guru yang menjadi acuan dalam instrumen lembar observasi aktivitas guru yaitu.

Tabel.2 Kisi-kisi Lembar Observasi Kegiatan Guru

No.	Aspek	Indikator
1	Prapembelajaran	a. Menyiapkan ruang dan media yang akan digunakan untuk mengajar. b. Memeriksa kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran.
2	Membuka pelajaran	a. Membuka pelajaran dengan salam dan berdoa. b. Melakukan apersepsi. c. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
3	Inti pembelajaran	a. Membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang akan diarahkan untuk melakukan penemuan. b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan dengan kelompok masing-masing. c. Membimbing siswa dalam melakukan penemuan. d. Memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk membuat presentasi dari hasil penemuan masing-masing. e. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil penemuan mereka.

No.	Aspek	Indikator
		f. Memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan kepada kelompok yang sedang presentasi. g. Menghargai setiap usaha yang telah dilakukan oleh siswa. Membantu siswa menyimpulkan hasil penemuan.
4	Penutup	a. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada guru mengenai hal-hal yang belum jelas. b. Menyimpulkan pembelajaran bersama dengan siswa-siswa.

## 2. Lembar observasi kemampuan mengamati siswa

Lembar observasi digunakan untuk mengamati unjuk kerja siswa dalam mengamati sesuatu selama proses pembelajaran. Adapun kisi-kisi kemampuan mengamati yang digunakan sebagai acuan instrumen lembar observasi kemampuan mengamati siswa adalah sebagai berikut.

Tabel. 3 Kisi-kisi Lembar Observasi Kemampuan Mengamati Siswa

No	Indikator Mengamati	Kegiatan
1	Menggunakan alat indera yang sesuai dengan objek yang diamati	a. Menggunakan alat indera yang sesuai dengan objek yang diamati.
2	Menggunakan alat ukur yang sesuai dengan objek yang diamati	a. Menggunakan alat ukur yang sesuai. b. Menggunakan alat ukur dengan cara yang benar. c. Menggunakan satuan yang sesuai dengan apa yang diamati, misalnya panjang satuannya meter.

3	Mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai berdasarkan hasil pengamatan	a. Menyebutkan hal-hal yang ditemukan. b. Menuliskan hasil pengamatan sesuai dengan kenyataan.
<b>No.</b>	<b>Indikator Mengamati</b>	<b>Kegiatan</b>
4	Mengenali perbedaan dan persamaan objek atau kejadian	a. Menyebutkan perbedaan antar objek. b. Menyebutkan persamaan antar objek. c. Mengelompokkan objek berdasarkan persamaan.
5	Mengenali urutan kejadian	a. Mampu mendeskripsikan percobaan secara runtut. b. Menyebutkan apa yang terjadi diwaktu-waktu tertentu.
6	Mengamati suatu objek atau kejadian secara detail	a. Mendeskripsikan objek secara detail. b. Menjelaskan kejadian yang terjadi secara detail.
7	Mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan hasil pengamatan	a. Menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan pengamatan.
8	Menghitung objek yang diamati	a. Menghitung jumlah benda yang masuk ke dalam kelompok tertentu.

3. Soal tes

Soal tes berisi soal-soal yang berhubungan dengan hasil pengamatan, sehingga dengan mengerjakan soal itu dapat diketahui apakah siswa mengamati dengan seksama atau tidak.

4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memberikan gambaran mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan, selain itu dokumentasi juga digunakan untuk memperkuat data yang didapat. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa foto kegiatan pembelajaran dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

## **G. Validitas Instrumen**

Validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengajukan instrumen kepada ahli pembelajaran IPA kemudian divalidasi.

## **H. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif, yaitu pengolahan data yang dikumpulkan melalui observasi. Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 209) analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan bahwa tindakan yang dilaksanakan dapat menimbulkan adanya perbaikan, peningkatan dan perubahan ke arah yang lebih baik jika dibandingkan keadaan sebelumnya.

Analisis data kualitatif dilakukan untuk menganalisis observasi proses pembelajaran.

Matthew Milles dan Michael Huberman (1992: 15) mengemukakan langkah-langkah analisis dilakukan sebagai berikut:

1. Reduksi data, dilakukan dengan menyeleksi, menentukan fokus, menyederhanakan pelaksanaan keterampilan mengamati dengan menggunakan metode *guided discovery*.
2. Pengkategorian data dengan mengelompokkan data-data dalam kategori tertentu, yakni data tentang aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
3. Penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel dan dalam bentuk naratif.
4. Penarikan kesimpulan.

Trianto, (2010: 142) berpendapat bahwa analisis kuantitatif yaitu dengan mencari presentase skor hasil observasi pada setiap aktivitas siswa. Hasil presentase itu kemudian dianalisis dengan cara kualitatif berupa paparan data dalam bentuk kata-kata. Pengukuran presentase hasil observasi menggunakan rumus sebagai berikut

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\text{Jumlahskorya ngdiperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Hasil presentase tersebut kemudian ditafsirkan ke dalam kategori di bawah ini (M. Ngalim Purwanto: 2012: 103)

## **I. Kriteria Keberhasilan Tindakan**

Keberhasilan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah keberhasilan proses dan produk. Keberhasilan proses berupa perubahan siswa dalam hal kemampuan mengamati dalam pembelajaran IPA dengan metode *guided discovery*. Sedangkan keberhasilan produk berupa meningkatnya hasil belajar IPA siswa. Keberhasilan proses dapat dilihat dengan meningkatnya indikator mengamati setiap siswa yang berupa: (1) menggunakan alat indera sesuai dengan objek yang diamati, (2) menggunakan alat ukur yang sesuai dengan objek yang diamati, (3) mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai, (4) mengenali perbedaan dan persamaan objek atau kejadian, (5) mengenali urutan kejadian, (6) mengamati suatu objek atau kejadian secara detail, dan (7) menghitung objek yang diamati.

Kriteria keberhasilan proses dalam kemampuan mengamati didasarkan atas peningkatan keberhasilan siswa dalam mencapai taraf keberhasilan minimal yang ditentukan, yaitu 75% dari seluruh siswa mampu mendapat nilai minimal 75 untuk kemampuan mengamati. Sedangkan kriteria keberhasilan hasil belajar IPA didasarkan pada peningkatan hasil belajar siswa, yaitu 100% dari seluruh siswa bisa memenuhi KKM yaitu 75 saat tes akhir.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Awal Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

###### **a. Identitas Sekolah**

Sekolah Dasar yang menjadi pusat penelitian adalah Sekolah Dasar Negeri Negeri Kepuhan , Sewon, Bantul dengan Nomor Statistik Sekolah (NSS) 101040404007, Nomor Induk Sekolah (NIS) 100060 dan Nomor Induk Sekolah Nasional (NPSN) 20402886 yang beralamatkan di Kepuhan, Timbulharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Yogyakarta.. Sekolah ini berada di tengah-tengah pemukiman warga, walaupun berada di tengah desa namun akses jalan menuju sekolah ini bisa dikatakan mudah karena jalan utama menuju sekolah ini sudah diaspal.

###### **b. Sarana dan Prasarana**

SD Negeri Kepuhan mempunyai sarana dan prasarana penunjang kegiatan yang memadai, berada di lokasi seluas 2.050 m<sup>2</sup>. Diatasnya berdiri bangunan yang permanen dan cukup kuat. Terdiri dari bangunan ruang kelas sebanyak 14 kelas, 1 ruang guru, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang TU, 1 ruang komputer, 1 ruang perpustakaan, 1 mushola, 2 kantin, 6 kamar mandi siswa dan 4 kamar mandi guru.

Kondisi fisik bangunan cukup baik dan layak dipergunakan oleh seluruh warga sekolah, terutama untuk kegiatan pembelajaran. Perabotan

yang adapun cukup membantu dalam kegiatan belajar tersebut, seperti meja, kursi, papan tulis, rak buku, almari serta beberapa macam perabotan yang lainnya. Penataan ruang kelas dibentuk Letter U. Hasil karya siswa terpajang di dinding kelas. Dari ruangan-ruangan yang adapun dirasa sudah cukup memenuhi kriteria yang baik.

## 2. Karakteristik Siswa

SD Negeri Kepuhan memiliki 321 siswa yang terbagi menjadi 6 kelas, yakni kelas I hingga kelas VI. Dengan jumlah siswa perempuan 170 siswa dan siswa laki-laki 151 siswa. Dari 321 siswa, 18 siswa kelas VA adalah target dalam penelitian. Kelas VA terdiri dari 10 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki.

## 3. Sumber Belajar

Sumber belajar merupakan sumber informasi yang dijadikan sebagai pedoman untuk belajar dalam hal ini adalah buku yang digunakan sebagai sumber belajar. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, sumber belajar yang terdapat di SD Negeri Kepuhan, Sewon, Bantul, Yogyakarta ini terdiri dari sumber belajar utama sebagai pedoman atau acuan pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah yaitu Buku Siswa dan Buku Guru kurikulum 2013. Sumber belajar yang kedua yaitu Buku Penilaian Autentik (BUPENA) yang digunakan dalam proses pembelajaran. BUPENA berisi ringkasan materi dan latihan soal-soal dan kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Buku yang dipergunakan disesuaikan dengan tema yang sedang diajarkan pada saat itu.



#### 4. Deskripsi Awal Pembelajaran

Kegiatan awal dalam penelitian ini adalah melakukan observasi terhadap proses pembelajaran di SD Negeri Kepuhan, Sewon, Bantul yang merupakan objek penelitian. Observasi dilakukan pada hari Rabu tanggal 13 Agustus 2014 dan hari Sabtu tanggal 16 Agustus 2014. Hari pertama yang diamati adalah proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru tentang perubahan wujud dan perubahan alam sekitar. Berikut kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran.

- a. Kegiatan awal dimulai dengan berdoa bersama, presensi dilakukan oleh guru guna mengetahui siapa saja siswa yang tidak hadir.
- b. Kegiatan selanjutnya adalah siswa diajak guru untuk berkeliling di sekitar sekolah, siswa diminta untuk mengamati dan mencatat hal-hal yang menyebabkan lingkungan berubah. Kemudian, siswa diajak kembali ke kelas.
- c. Di dalam kelas, siswa diberi beberapa soal yang harus dijawab. Tidak semua siswa bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan itu karena saat melakukan pengamatan di lingkungan sekitar sekolah masih ada beberapa siswa yang tidak serius.
- d. Kegiatan akhir, guru memberi tugas pekerjaan rumah.

Pada hari kedua, materi yang dipelajari oleh siswa adalah tentang perubahan wujud benda. Kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut

- a. Kegiatan awal dimulai dengan berdoa bersama, presensi dilakukan oleh guru guna mengetahui siapa saja siswa yang tidak hadir.

- b. Selanjutnya, guru menyampaikan materi perubahan wujud benda dengan ceramah dan siswa diminta memperhatikan dan mencatat apa yang dijelaskan oleh guru.
- c. Kegiatan selanjutnya adalah siswa diberi soal latihan, namun ada beberapa siswa yang tidak bisa menjawab pertanyaan itu dengan sempurna. Hal ini terjadi karena siswa tidak melihat langsung bentuk perubahan itu, jadi siswa hanya membayangkan saja.

Berdasarkan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang telah dikemukakan di atas, dapat dilihat bahwa guru mendominasi proses pembelajaran di kelas. Guru kurang memberikan pengetahuan yang nyata bagi siswa, padahal siswa perlu mendapatkan contoh yang nyata agar pemahamannya lebih baik. Hal tersebut berdampak pada nilai ulangan harian (IPA), yang ditunjukkan pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Data nilai siswa sebelum tindakan

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
< 60	3	16,67 %
60-69	6	33,33 %
>70	9	50 %

Berdasarkan tabel 4 di atas, hasil belajar IPA kelas V SD Negeri Kepuhan, Sewon, Bantul, Yogyakarta sebelum menggunakan metode *guided discovery*, hasil pembelajarannya masih jauh dari yang ingin dicapai. Hal tersebut dapat dilihat dari kemampuan rata-rata kelas hanya mencapai 70,67. Dengan rincian jumlah siswa yang mendapat nilai  $\leq 60$  sebanyak 3 siswa dengan persentase

16,67%. Sebanyak 6 siswa dengan persentase 33,33 % dengan nilai antara 61 – 69 dan hanya 9 siswa dengan persentase 50% dengan nilai  $\geq 75$ .

Data di atas menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang memiliki nilai cukup sehingga ketuntasan dalam belajar belum tercapai karena belum ada 100% siswa mencapai nilai KKM 75. Hal ini dapat menjadi refleksi bagi guru kelas dan peneliti untuk mencoba menggunakan metode pembelajaran yang efektif serta mengaktifkan siswa supaya dapat mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh siswa.

Observasi juga dilakukan terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran. Hasil penilaian pengamatan awal siswa kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa kurang perhatian terhadap pelajaran yang sedang berlangsung, tidak ada keaktifan yang dilakukan siswa selain hanya mencatat dan mendengarkan saja, serta tidak ada interaksi yang dilakukan oleh siswa satu dengan siswa lain, sehingga siswa hanya belajar untuk diri siswa sendiri.

Rekap skor kemampuan mengamati sebelum tindakan dapat dilihat pada tabel 5 berikut,

Tabel 5. Rekap Skor Kemampuan Mengamati Sebelum Tindakan

Kategori Skor	Jumlah Siswa	Persentase
Sangat Kurang	4	22,22%
86– 100	5	27,78%
76– 85	8	44,44%
60 – 75	1	5,56
55– 59	0	0%

## 5. Analisis dan Refleksi terhadap Deskripsi Awal Pembelajaran

### a. Analisis

Dari hasil observasi ditemukan beberapa hal mengenai kondisi dan situasi poses pembelajaran di kelas V SD Negeri Kepuhan, Sewon, Bantul adalah sebagai berikut :

- 1) Pada saat kegiatan pembelajaran guru sudah memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri, tetapi masih kurang maksima. Dalam menjelaskan materi tentang perubahan bentuk benda, guru masih banyak menggunakan ceramah. Sedangkan siswa hanya mendengarkan dan mencatat materi yang sedang diajarkan.
- 2) Saat guru menanyakan apakah ada yang ingin ditanyakan, tidak siswa yang bertanya. Hal ini menandakan dua kemungkinan, yang pertama siswa memang sudah paham tentang materi yang sedang dipelajari atau siswa tidak paham sehingga bingung apa yang akan mereka tanyakan.
- 3) Guru tidak sempat meninjau ulang materi pembelajaran sehingga guru tidak mengetahui secara mendetail siswa mana yang masih belum paham materi yang diajarkan.
- 4) Kemampuan siswa dalam kegiatan mengamati masih terhitung rendah.
- 5) Hasil belajar siswa masih terhitung rendah.

b. Refleksi

Dari beberapa data di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas V SD Negeri Kepuhan, Sewon, Bantul pada materi perubahan alam sekitar guru sudah memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan pengetahuannya sendiri, tetapi kurang maksimal sedangkan pada materi perubahan benda, belum bisa mengaktifkan siswa. Kegiatan siswa terpaku pada kegiatan duduk, mendengar dan mencatat. Belum terdapat adanya interaksi antara satu siswa dengan siswa lain. Selain itu, tingkat kemampuan mengamati siswa juga masih rendah. Beberapa hal tersebut berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa, maka penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti adalah penerapan metode *Guided Discover* untuk meningkatkan kemampuan mengamati dan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Kepuhan, Sewon, Bantul.

## **B. Pelaksanaan dan Hasil Penelitian Tindakan Kelas**

### **1. Siklus I**

a. Perencanaan

- 1) Melakukan koordinasi dengan guru kelas V sebagai kolaboratif peneliti.
- 2) Perencanaan awal yaitu menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran pada Tema 2 sub tema 1. Peristiwa dalam Kehidupan

dengan pokok materi pembuatan laporan dan kegunaan air bagi kehidupan.

- 3) Membuat lembar penilaian yang terdiri dari penilaian kemampuan mengamati, dan penilaian tertulis. Selain itu, dibuat pedoman observasi untuk kegiatan guru dan siswa.
- 4) Mencari video yang berkaitan dengan kegunaan air yang ditayangkan saat pembelajaran.
- 5) Menyiapkan ruangan, peralatan, dan media yang digunakan dalam pembelajaran.

b. Pelaksanaan tindakan

Tindakan yang dilaksanakan pada siklus I sesuai dengan perencanaan yaitu 2 kali pertemuan secara rinci pelaksanaan dari setiap pertemuan adalah sebagai berikut :

1) Pertemuan pertama

Pertemuan 1 siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 22 September 2014 pukul 07.30 WIB sampai dengan pukul 10.15 WIB . Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a) Guru memasuki kelas, kemudian melakukan presensi siswa, dan menanyakan keadaan seluruh siswa. Pada hari itu seluruh siswa masuk kelas, sehingga terdapat 18 anak yang mengikuti pembelajaran. Guru kemudian memperkenalkan peneliti dan observer kepada siswa, kemudian mempersilakan dua orang observer, satu orang dokumenter, dan peneliti untuk duduk di

bagian belakang, untuk mengamati pembelajaran yang akan berlangsung

- b) Guru melakukan apersepsi dengan memutar video mengenai kegiatan yang memerlukan air. Kemudian guru melakukan tanya jawab dan membahas video yang sudah diputar sambil mengarahkan pada materi yang akan dipelajari.
- c) Siswa diberi beberapa masalah yang harus mereka pecahkan. Setiap siswa diberi satu LKS sebagai pedoman. Guru membantu memperjelas masalah yang harus dipecahkan.
- d) Siswa keluar kelas menuju lingkungan sekitar sekolah dan melakukan penemuan dengan berpedoman pada LKS yang sudah dibagikan, guru membimbing siswa dalam melakukan pengamatan dan penemuan. Setelah kegiatan selesai, siswa kembali ke kelas.
- e) Di dalam kelas, selanjutnya siswa diminta untuk melengkapi LKS dengan menjawab beberapa pertanyaan yang disediakan di LKS, guru membimbing siswa dalam melengkapi LKS (mengolah data).
- f) Siswa mempresentasikan hasil olah data dan hasil penemuan masing-masing di depan kelas.
- g) Guru membantu siswa untuk menyimpulkan hasil penemuannya.
- h) Kegiatan akhir, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang kurang jelas.

- i) Guru bersama siswa melakukan refleksi.
- j) Siswa diberi tindak lanjut berupa PR.

## 2) Pertemuan kedua

Pertemuan 2 siklus I dilaksanakan pada hari Selasa 22 September 2014 pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 08.30 WIB. Pada pelaksanaan tindakan pertemuan kedua, kegiatan yang dilakukan adalah memberikan evaluasi pada siswa. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a) Kegiatan awal dimulai dengan berdoa bersama, dilanjutkan dengan salam, kemudian guru melakukan presensi siswa, dan menanyakan keadaan seluruh siswa.
- b) Guru dan siswa membahas PR yang diberikan kemarin. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang masih belum jelas.
- c) Kegiatan dilanjutkan dengan memberikan siswa soal evaluasi materi kegunaan air bagi kehidupan. Siswa diminta mengerjakan secara individu. Setelah semua siswa selesai mengerjakan, evaluasi langsung dibahas bersama-sama. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang kurang jelas.
- d) Guru dan siswa menarik kesimpulan dari materi.



c. Observasi

Rangkaian kegiatan pada saat pertemuan pertama dan kedua, diperoleh berbagai data mengenai siswa dan guru. Hasil observasi terhadap penampilan guru dalam proses pembelajaran sudah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya. Data hasil pengamatan terhadap kegiatan guru pada pertemuan pertama dan kedua pada siklus I terdapat dalam lampiran.

Pada pertemuan kedua, siswa diberikan tes hasil belajar untuk mengukur tingkat pemahaman mereka. Tes yang dilakukan merupakan tes akhir yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Pada Siklus I, keaktifan siswa mulai terlihat dibandingkan sebelum digunakan metode *Guided Discovery*, siswa mulai aktif dalam hal mengamati kegiatan-kegiatan yang mereka temukan di lingkungan sekitar sekolah. Kemampuan mengamati siswa juga bisa dikatakan bagus karena sebagian siswa sudah memenuhi syarat yaitu mendapat nilai kemampuan mengamati dengan nilai minimal 75. Berikut ini hasil dari penghitungan skor kemampuan mengamati siswa pada siklus 1.

Hasil pengukuran kemampuan mengamati siswa pada Siklus I dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini

Tabel 6. Rekap Skor Kemampuan Mengamati Siklus I

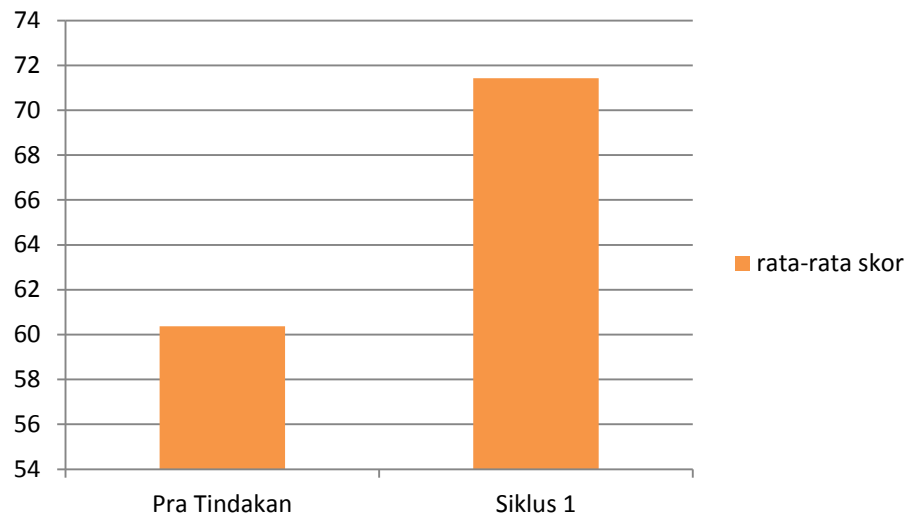
Kategori Skor	Jumlah Siswa	Persentase
86– 100	0	0%
76– 85	2	11,11 %
60 – 75	10	55,56%
55– 59	3	16,67%
0– 54	3	16,67%

Berdasarkan tabel 6 hasil skor kemampuan mengamati siswa dapat diketahui bahwa rata-rata skor mengalami peningkatan jika dibandingkan sebelum tindakan. Rata-rata skor kemampuan mengamati sebelum tindakan adalah 60,37 kemudian meningkat menjadi 71,45 pada Siklus II. Presentase peningkatan skor itu sebesar 18,35%. Peningkatan rata-rata skor kemampuan mengamati siswa dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini,

Tabel 7. Pencapaian rata-rata skor kemampuan mengamati

Tindakan ke	Rata-Rata Skor
Pra Tindakan	60,37
Siklus 1	71,42

Pencapaian rata-rata skor kemampuan mengamati dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini,



Gambar 2. Diagram Pencapaian rata-rata skor kemampuan mengamati

Sedangkan untuk hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini,

Tabel 8. Rekap Hasil Nilai Tes Akhir Siklus I

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
$\leq 60$	0	0 %
61 – 74	9	50 %
$\geq 75$	9	50 %

Berdasarkan tabel di atas, jumlah siswa yang mendapatkan nilai  $\leq 60$  sebanyak 0 siswa dengan persentase 0%. Sebanyak 9 siswa mendapatkan nilai 61 – 74 dengan persentase 50%. Sedangkan yang mendapatkan nilai

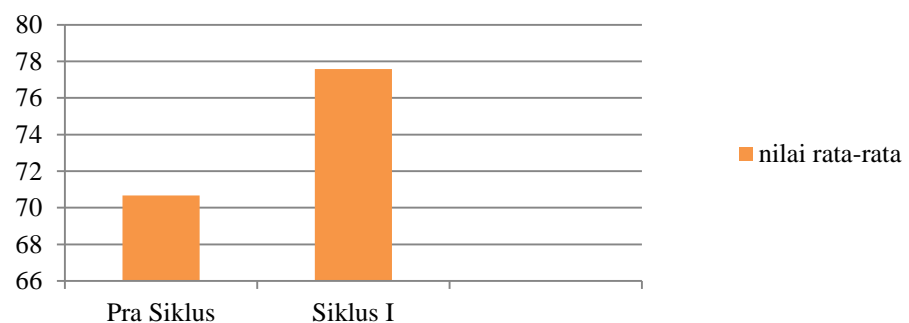
$\geq 75$  sebanyak 9 siswa dengan persentase 50%. Sehingga diperoleh nilai rata-rata yang diperoleh meningkat menjadi 78,02.

Pencapaian rata-rata hasil belajar kognitif dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini,

Tabel 9. Pencapaian Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

Tindakan ke	Rata-Rata Nilai
Pra Tindakan	70,67
Siklus 1	77,59

Pencapaian rata-rata nilai hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada diagram bawah ini,



Gambar 3. Diagram Pencapaian Nilai Rata-rata Hasil Belajar Kognitif Siswa

Dari gambar 3 di atas dapat dilihat peningkatan rata-rata hasil belajar siswa. Nilai rata-rata sebelum menggunakan metode *Guided Discovery* atau pra siklus adalah 70,67. Sedangkan setelah menggunakan metode *Guided Discovery* nilai rata-rata yang diperoleh adalah 77,59. Nilai rata-rata siswa meningkat sebanyak 9,79% dari rata-rata awal sebelum menggunakan metode *Guided Discovery*.

Siswa terlihat sangat antusias saat berkeliling di sekitar sekolah. Namun tetap ada masalah yang timbul, saat melewati jalan ada beberapa siswa yang kurang berhati-hati dan hampir tertabrak sepeda motor.

d. Refleksi

Peneliti melakukan refleksi pada akhir siklus I dengan mengamati skor, hasil belajar siswa, dan hasil observasi kegiatan siswa dan guru dalam menerapkan metode *guided discovery*. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menganalisis kekurangan dan kendala pada pelaksanaan tindakan siklus I, kemudian peneliti bersama guru menentukan langkah perbaikan yang harus ditempuh pada siklus II. Adapun kendala-kendala yang ditemui pada pelaksanaan tindakan siklus I adalah sebagai berikut.

Tabel 10. Refleksi Kendala yang Dihadapi pada Pelaksanaan Tindakan

Siklus I

No	Hasil Analisis Kualitatif	Hasil Analisis Kuantitatif	Tindakan yang Diputuskan untuk Diperbaiki	Rencana Perbaikan yang Dilakukan pada Siklus II
1.	Saat kegiatan mengamati tentang aktifitas manusia di lingkungan sekolah, ada 4 siswa yang berlari-larian di jalan.		Membimbing dan memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan penemuan.	Siswa dibentuk kelompok-kelompok kecil agar lebih bisa dikondisikan.
2.	Masih banyak siswa yang tidak membaca LKS terlebih dahulu, jadi selama pengamatan berlangsung banyak siswa yang bertanya pada guru apa yang harus		Membantu dan memperjelas tugas/ masalah yang perlu dipecahkan oleh siswa.	Sebelum kegiatan pengamatan berlangsung, guru mengajak semua siswa untuk membaca petunjuk yang ada di LKS.

	dilakukan.			
No.	Hasil Analisis Kualitatif	Hasil Analisis Kuantitatif	Tindakan yang Diputuskan untuk Diperbaiki	Rencana Perbaikan yang Dilakukan pada Siklus II
3.	Ketika pengamatan berlangsung ada 3 siswa yang tidak melakukan pengamatan, tetapi hanya menyontek hasil pengamatan siswa lain.		Membimbing dan memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan penemuan.	Dibuat kelompok-kelompok dan observer ikut mengawasi kegiatan siswa saat melakukan pengamatan.
4.		Ketika pengamatan berlangsung, ada 2 siswa yang hanya ngobrol-ngobrol dan hanya	Membimbing dan memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan penemuan.	Dua anak tersebut dipisah, dimasukkan ke dalam dua kelompok yang berbeda..

		melakukan pengamatan sekilas.		
No.	Hasil Analisis Kualitatif	Hasil Analisis Kuantitatif	Tindakan yang Diputuskan untuk Diperbaiki	Rencana Perbaikan yang Dilakukan pada Siklus II
5.	Saat presentasi masih ada siswa yang tidak memperhatikan teman yang sedang presentasi.		Siswa mempresentasikan hasil penemuannya	Saat presentasi, guru menunjuk kelompok tertentu secara acak untuk bertanya, menanggapi, dan menjawab pertanyaan, sehingga saat presentasi semua siswa memperhatikan.
6.		Rata-rata skor kemampuan mengamati siswa rendah.	Membimbing dan memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan penemuan.	Guru membimbing siswa dalam melakukan penemuan.



Dari hasil refleksi, kegiatan siswa dan guru sudah cukup baik. Prosedur dan langkah-langkah metode *Guided Discovey* sudah dilaksanakan secara sistematis walaupun masih ada langkah yang terlewatkan. Ketercapaian pembelajaran dengan metode *Guided Discovery* mencapai 80%. Kemampuan mengamati siswa dan hasil belajar siswa sudah meningkat, walaupun belum semuanya. Masalah yang ditemukan dalam tindakan adalah saat melakukan penemuan dan pengamatan di lingkungan sekolah siswa kurang terkondisikan dan saat presentasi masih ada siswa yang tidak memperhatikan, sehingga perlu ditemukan cara agar siswa dapat dikondisikan dan semua siswa mau memperhatikan saat temannya presentasi hasil. Sehingga pembelajaran bisa berjalan lebih baik lagi.

## **2. Siklus II**

### **a. Perencanaan**

- 1) Melakukan koordinasi dengan guru kelas mengenai revisi yang akan dilaksanakan pada siklus II. Perencanaan awal yaitu menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan materi menyusun laporan pengamatan dan siklus air.
- 2) Melakukan perbaikan langkah-langkah pembelajaran dan masalah yang dihadapi pada siklus I, perbaikan tersebut adalah sebagai berikut.
  - a. Pada siklus II kegiatan penemuan dilaksanakan di area sekolah agar siswa lebih bisa dikondisikan.

- b. Siswa bekerja secara berkelompok.
  - c. Memisah siswa yang selalu ramai menjadi kelompok yang berbeda.
  - d. Sebelum kegiatan pengamatan berlangsung, guru mengajak semua siswa untuk membaca petunjuk yang ada di LKS.
  - e. Observer membantu mengawasi kegiatan pengamatan setiap kelompok.
  - f. Saat presentasi agar siswa bisa tenang dan memperhatikan, guru menunjuk siswa secara acak untuk bertanya, memberi tanggapan atau menjawab pertanyaan.
- 3) Membuat lembar penilaian yang terdiri dari penilaian kemampuan mengamati dan penilaian tertulis. Selain itu, dibuat pedoman observasi untuk kegiatan guru dan siswa.
- 4) Menyiapkan media berupa video siklus air dan gambar siklus air.
- 5) Menyiapkan ruangan, peralatan, dan media yang digunakan dalam pembelajaran.

b. Pelaksanaan tindakan

Tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus II sesuai dengan perencanaan yaitu 2 kali pertemuan secara rinci pelaksanaan dari setiap pertemuan adalah sebagai berikut :

1) Pertemuan pertama

Pertemuan 1 siklus II dilaksanakan pada hari Rabu, 1 Oktober 2014 pukul 09.00 sampai pukul 11.00. Pada pelaksanaan tindakan pertemuan pertama, materi yang dibahas adalah membuat laporan pengamatan dan siklus air. Kegiatan pembelajaran berusaha mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah dirancang. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a) Guru memasuki kelas, kemudian melakukan presensi siswa, dan menanyakan keadaan seluruh siswa. Pada hari itu seluruh siswa masuk kelas, sehingga terdapat 18 anak yang akan mengikuti pembelajaran.
- b) Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan kepada siswa tentang hujan.
- c) Siswa diberi beberapa masalah yang harus mereka pecahkan. Setiap siswa diberi satu LKS sebagai pedoman. Guru membantu memperjelas masalah yang harus dipecahkan. Dikarenakan jumlah alat peraga yang terbatas, maka satu alat peraga digunakan oleh 2 anak.

- d) Guru menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan siswa sesuai dengan isi LKS.
- e) Di dalam kelas siswa melakukan langkah sesuai dengan apa yang diperintahkan dalam LKS, yaitu memasukkan segumpal es batu ke dalam gelas kemudian menutupnya dengan tutup plastik.
- f) Selanjutnya, siswa diajak guru untuk keluar kelas dan menaruh gelas masing-masing di tempat yang terkena panas sambil terus mengamati perubahan yang terjadi dan mencatatnya di LKS.
- g) Guru membantu dan membimbing siswa selama pengamatan berlangsung.
- h) Setelah pengamatan selesai, siswa diajak kembali ke dalam kelas untuk menyelesaikan pertanyaan yang ada di LKS. Guru membantu dan membimbing siswa dalam menjawab pertanyaan yang ada di LKS atau mengolah data.
- i) Siswa mempresentasikan hasil penemuan mereka di depan kelas, siswa yang di belakang memberi tanggapan dan pertanyaan.
- j) Guru membantu siswa untuk menyimpulkan hasil penemuannya.

- k) Guru menunjukkan gambar siklus air dan memutar video mengenai siklus air untuk memperjelas kesimpulan dari pengamatan.
- l) Kegiatan akhir, siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang kurang jelas.
- m) Guru bersama siswa melakukan refleksi.
- n) Siswa diberi tindak lanjut berupa PR.

## 2) Pertemuan kedua

Pertemuan 2 siklus I dilaksanakan pada hari Kamis, 2 Oktober 2014 pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 08.30 WIB. Pada pelaksanaan tindakan pertemuan kedua, yang dilakukan adalah melakukan penilaian hasil belajar atau evaluasi. Kegiatan pembelajaran berusaha mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah dirancang. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a) Kegiatan awal dimulai dengan berdoa bersama, dilanjutkan dengan salam, kemudian guru melakukan presensi siswa, dan menanyakan keadaan seluruh siswa.
- b) Guru menanyakan tentang PR kemarin.
- c) Siswa dan guru membahas PR yang diberikan kemarin.
- d) Guru mengulang kembali materi yang dipelajari kemarin dengan tanya jawab bersama siswa.

- e) Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang masih kurang dimengerti.
- f) Siswa diberi soal evaluasi yang harus dikerjakan secara individu.
- g) Siswa mengerjakan soal evaluasi.
- h) Setelah selesai mengerjakan evaluasi, kemudia soal itu dibahas bersama-sama.
- i) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya apabila ada yang kurang jelas.
- j) Guru bersama siswa menarik kesimpulan dari materi siklus air.
- k) Guru mengakhiri pelajaran.

c. Observasi

Rangkaian kegiatan pada siklus II, diperoleh data hasil tes yang diberikan pada siswa serta hasil observasi terhadap penampilan guru dalam proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang guru lakukan sudah mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat. Guru juga mampu mengkondisikan siswa dan membimbing siswa dengan baik saat pembelajaran berlangsung.

Antusiasme siswa juga meningkat dibanding dengan siklus I. Beberapa siswa yang saat Siklus I belum bisa fokus saat teman lain mempresentasikan hasilnya, pada Siklus II ini sudah bisa fokus. Hal ini bisa terjadi karena guru akan menunjuk siswa untuk menanggapi,

memberi pertanyaan ataupun diberi pertanyaan sesuai dengan apa yang sedang dipresentasikan siswa lain di depan.

Pada pertemuan kedua, siswa diberikan tes akhir hasil belajar untuk mengukur tingkat pemahaman mereka setelah melakukan kegiatan pengamatan untuk menemukan pengetahuan melalui metode *Guided Discovery*. Hasil nilai tes akhir siklus II terlampir pada lampiran. Rekap skor kemampuan mengamati siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel 11 berikut,

Tabel 11. Rekap Skor Kemampuan Mengamati Siklus II

Kategori Skor	Jumlah Siswa	Persentase
86– 100	0	0%
76– 85	0	0 %
60 – 75	3	16,67%
55– 59	7	38,89%
0– 54	8	44,44%

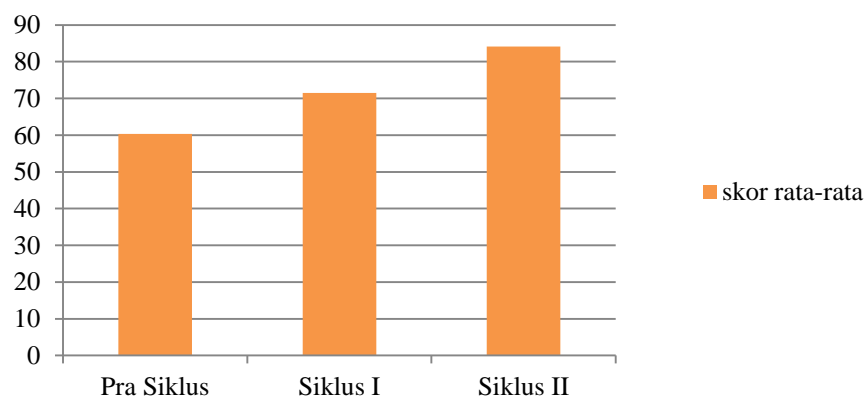
Dari hasil penghitungan skor kemampuan mengamati siswa dapat diketahui bahwa rata-rata kemampuan mengamati siswa mengalami peningkatan, rata-rata pada Siklus I sebesar 71,45 dan pada Siklus II menjadi 84,17. Presentase peningkatan yang terjadi adalah 17,72%. Jika dibandingkan dengan rata-rata sebelum tindakan maka peningkatan yang terjadi adalah sebesar 39,42%.

Pencapaian skor kemampuan mengamati dapat dilihat pada tabel 12 di bawah ini.

Tabel 12. Pencapaian Skor Kemampuan Mengamati

Tindakan ke	Skor
Pra Tindakan	60,37
Siklus 1	71,45
Siklus 2	84,17

Berikut ini diagram pencapaian rata-rata skor kemampuan mengamati dari pra tindakan sampai Siklus II



Gambar 4. Diagram Peningkatan Rata-Rata Skor Kemampuan Mengamati

Aspek lain yang diukur adalah hasil belajar kognitif, berikut ini adalah hasil belajar kognitif siswa pada Siklus II

Rekap hasil nilai tes akhir siklus II dapat dilihat pada tabel 13 berikut :

Tabel 13. Rekap Hasil Nilai Tes Akhir Siklus II

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
$\leq 60$	0	0 %



61 – 74	0	0%
$\geq 75$	18	100 %

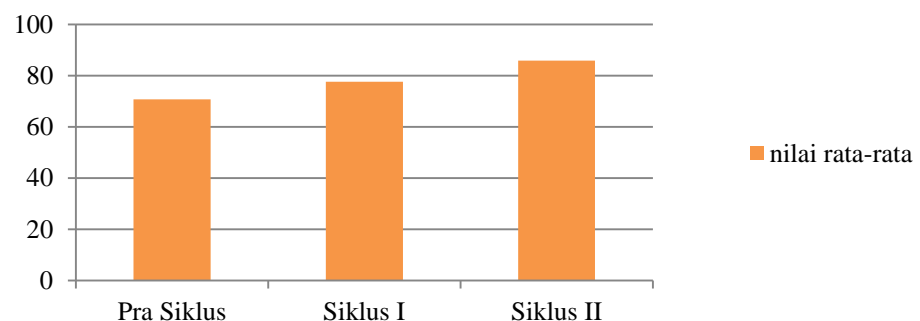
Berdasarkan tabel di atas, jumlah siswa yang mendapatkan nilai  $\leq 60$  sebanyak 0 siswa dengan persentase 0%. Sebanyak 0 siswa mendapatkan nilai 61 – 74 dengan persentase 0%. Sedangkan yang mendapatkan nilai  $\geq 75$  sebanyak 18 siswa dengan persentase 100%.

Nilai rata-rata yang diperoleh meningkat menjadi 85,88 dari siklus I sebesar 78,02. Pencapaian rata-rata hasil belajar sampai siklus II dapat dilihat pada tabel 14 berikut ini,

Tabel 14. Pencapaian Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

Tindakan ke	Rata-Rata Hasil Belajar
Pra Tindakan	70,67
Siklus 1	77,59
Siklus 2	85,88

Peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dari pra siklus sampai siklus II dapat dilihat pada diagram di bawah ini,



Gambar 5. Diagram Pencapaian Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

Dari diagram di atas dapat dilihat peningkatan rata-rata hasil belajar siswa. Nilai rata-rata sebelum menggunakan metode *Guided Discovery* adalah 70,08. Sedangkan setelah menggunakan metode *Guided Discovery* pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh adalah 78,02. Dan pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh menjadi 86,47. Nilai rata-rata siswa dari pra siklus ke siklus I meningkat sebesar 9,79% sedangkan peningkatan nilai dari siklus I ke siklus II sebesar 10,68 % dan dapat diketahui bahwa peningkatan dari pra siklus hingga siklus II sebesar 21,52 %. Jika ditinjau dari tingkat keberhasilan hasil belajar siswa, maka bisa dikatakan peningkatan hasil belajar siswa sudah berhasil.

Pada siklus II, siswa dapat melakukan pengamatan lebih baik daripada pada siklus I. Siswa bisa terkondisikan dalam melakukan penemuan, mereka sudah bisa tertib jika dibandingkan dengan siklus I. Pada siklus II ini pengamatan yang dilakukan lebih mendetail, dan data yang didapat oleh siswa pun lebih detail juga.

Saat presentasi, siswa sudah bisa memperhatikan dengan baik. Penggunaan reward juga mempengaruhi motivasi siswa dalam memperhatikan presentasi. Pada siklus I reward belum digunakan, dan pada siklus II reward diberikan pada siswa yang mampu menjawab, memberi tanggapan, dan bertanya setelah teman lain presentasi.

Pada siklus II, Guru terlihat mampu menerapkan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan rancangan pembelajaran dan menguasai

kelas dengan baik. Guru aktif memantau dan membimbing siswa dalam kegiatan penemuan.

d. Refleksi

Proses pembelajaran sudah sepenuhnya berdasarkan rencana yang sudah dirancang. Penerapan metode *Guided Discovery* sudah dilaksanakan dengan baik. Langkah-langkah dilaksanakan secara sistematis. Ketercapaian pembelajaran dengan menggunakan *Guided Discovery* sebesar 100%.Kemampuan mengamatisiswa sudah meningkat. Hasil tes siswa dan kemampuan mengamati siswa meningkat dibandingkan sebelum menggunakan metode *Guided Discovery*.Siswa terlihat sangat berantusias untuk melakukan penemuan dan pengamatan, artinya siswa sudah bisa menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri dan guru hanya membimbing.

Tabel 15. Rekap Skor Kemampuan Mengamati Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Indikator Mengamati	Jumlah Siswa (Siklus I)				Jumlah Siswa (Siklus II)			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Menggunakan alat indera sesuai dengan objek yang diamati. a. Kesesuaian alat indera yang digunakan untuk mengamati.		1	7	10			3	15
2	Menggunakan alat ukur yang sesuai dengan objek yang diamati. a. Kesesuaian alat ukur. b. Penggunaan alat ukur dengan cara yang benar. c. Kesesuaian satuan.						1 3	9 8	8 7 12
3	Mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai berdasarkan hasil pengamatan. a. Menyebutkan hal-hal yang ditemukan. b. Kesesuaian hasil pengamatan dengan kenyataan.	1	4 4	9 14	4		1 1	6 4	11 13
4	Mengenali perbedaan dan persamaan objek atau kejadian. a. Menyebutkan perbedaan antar objek. b. Menyebutkan persamaan antar objek. c. Mengelompokkan objek berdasarkan persamaan.	1	7 9 7	7 5 6	3 4 5		1 2	8 12	9 4 12
5	Mengenali urutan kejadian. a. Mendeskripsikan percobaan		11	7			1	16	1

	dengan runtut. b. Menyebutkan apa yang terjadi diwaktu-waktu tertentu.	1	8	9			2	7	9
6	Mengamati suatu objek atau kejadian secara detail. a. Ketepatan kejadian. b. Menjelaskan kejadian yang terjadi secara detail.								
			3	14	1		2	3	13
		1	7	10			1	9	8
7	Menghitung objek a. Menghitung hal yang masuk ke dalam kelompok tertentu.								
			1	10	7			4	14

Dari tabel 15 di atas dapat diketahui bahwa pada setiap indikator kemampuan mengamati, siswa mendapat skor yang berbeda-beda. Perbedaan skor antara indikator satu dengan indikator yang lainnya ini untuk menentukan indikator yang termudah dan indikator yang tersulit. Indikator kemampuan mengamati yang termudah untuk dikuasai siswa adalah indikator kesesuaian alat indera yang digunakan untuk mengamati karena pada siklus I dan siklus II sebagian besar siswa mendapat skor tinggi. Sedangkan indikator kemampuan mengamati yang paling sulit untuk dikuasai siswa adalah indikator mendeskripsikan percobaan dengan runtut karena pada siklus I dan siklus II sebagian besar siswa mendapat skor rendah.

### C. Pembahasan Hasil Tindakan

Berdasarkan data di atas terlihat peningkatan kualitas pembelajaran dan peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Kualitas pembelajaran sebelum menggunakan metode *Guided Discovery* tergolong rendah hal ini dapat terlihat dengan kurang aktif dan berminatnya siswa dalam mengikuti proses

pembelajaran, siswa hanya mendengar, mencatat dan mengerjakan evaluasi saja.

Perolehan nilai rata-rata sebelum menggunakan metode *Guided Discovery* adalah 70,68. Persentase siswa yang memperoleh nilai  $>75$  hanya 50%. Sedangkan rata-rata skor kemampuan mengamati sebelum tindakan adalah 60,37 termasuk dalam kategori kurang, sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran tersebut belum berhasil.

Perencanaan dan tindakan yang dirancang sedemikian rupa dapat membuat siswa merasa tertarik, senang dengan kegiatan pembelajaran yang mereka alami dan ini membuat hasil belajar meningkat. Tindakan yang dilakukan sudah disesuaikan dengan langkah-langkah metode *Guided Discovery* yang ada dan dilakukan secara sistematis. Pembelajaran dengan menggunakan metode *Guided Discovery* sudah menempatkan siswa sebagai penemu pengetahuannya sendiri melalui pengamatan. Sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Maslichah Asy'ari (2006: 51), bahwa penemuan terbimbing atau *guided discovery* merupakan pendekatan dimana siswa diarahkan untuk mendapatkan suatu kesimpulan dari serangkaian aktivitas yang dilakukan sehingga siswa seolah-olah menemukan sendiri pengetahuannya, sehingga siswa akan lebih mudah mengingat-ingat dan lebih memahami apa yang mereka pelajari.

Setelah menggunakan metode *Guided Discovery* yang telah melalui siklus I kemudian berlanjut dengan siklus II, kualitas pembelajaran menjadi baik. Hal ini dibuktikan dengan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran

semakin meningkat. Kemampuan mengamati siswa meningkat dari 60,37 menjadi 71,45 pada siklus I, kemudian meningkat lagi menjadi 84,17 pada siklus II. Sedangkan untuk hasil nilai rata-rata kelas V juga meningkat dari 70,68 menjadi 78,02 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 86,47 pada siklus II. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan yang telah ditentukan sebelumnya, maka tindakan pada penelitian ini dikatakan sudah berhasil.

Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (1992/1993: 52) mengungkapkan bahwa keterampilan mengamati merupakan keterampilan yang paling penting dari semua jenjang keterampilan proses, karena kebenaran pengetahuan yang didapat bergantung pada kebenaran dan kecermatan hasil observasi atau pengamatan. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam melakukan pengamatan harus dengan cermat guna memperoleh hasil yang relevan. Berdasarkan hasil rekap skor kemampuan mengamati yang ada di lampiran, dapat diketahui bahwa indikator yang paling sulit untuk dikuasai oleh siswa adalah indikator mendeskripsikan percobaan dengan runtut karena sebagian besar siswa mendapat skor rendah pada setiap siklusnya.

Faktor yang menyebabkan siswa mendapat skor rendah pada indikator mendeskripsikan percobaan dengan runtut adalah (1) siswa kurang memperhatikan apa yang sudah mereka lakukan selama pengamatan, (2) masih ada siswa yang tidak fokus dan bergurau sendiri saat kegiatan pembelajaran berlangsung, dan (3) masih ada siswa yang tidak membaca perintah di LKS dulu, jadi selama pengamatan langkah yang dia tempuh tidak runtut.

Indikator yang paling mudah untuk dikuasai oleh siswa adalah kesesuaian alat indera yang digunakan untuk mengamati objek karena sebagian besar siswa mendapat skor tinggi pada aspek ini setiap siklusnya. Faktor yang menyebabkan pada indikator ini siswa mendapat skor tinggi adalah (1) indikator menggunakan alat indera merupakan hal dasar dalam melakukan pengamatan, semua siswa mampu mencocokkan alat indera apa yang harus digunakan untuk mengamati, dan (2) pada siklus 1 dan siklus 2 alat indera yang banyak digunakan untuk melakukan pengamatan adalah mata, sehingga semua siswa bisa menggunakan mata untuk melakukan pengamatan dengan baik.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari Usman Samatowa (2011: 94) yang menyebutkan bahwa bahwa keterampilan mengamati merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh setiap orang dalam melakukan penyelidikan ilmiah. Proses mengamati dilakukan dengan menggunakan panca indera.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu penggunaan metode *guided discovery* hanya terbatas pada satu materi yang digunakan untuk penelitian saja karena keterbatasan waktu dan dana.



## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Sebelum diterapkan metode *guided discovery* di kelas V SD N Kepuhan, pencapaian rata-rata skor kemampuan mengamati pada pra siklus adalah 60,37. Setelah diterapkan metode *guided discovery*, pada siklus I rata-rata kemampuan mengamati siswa menjadi 71,45 atau meningkat sebesar 11,08 (18,35%). Pada siklus II rata-rata skornya menjadi 84,17 atau meningkat sebesar 23,74 (39,42%).

Pada aspek hasil belajar IPA siswa pada pra tindakan sebelum diterapkan metode *guided discovery* diperoleh rata-rata 70,67. Kemudian diterapkan metode *guided discovery* sehingga pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa menjadi 77,59 atau mengalami peningkatan sebesar 6,92 (9,79%). Pada siklus II rata-rata hasil belajar menjadi 85,88 atau meningkat sebesar 15,21 (21,52%).

Penenrapan metode *guided discovery* dapat meningkatkan kemampuan mengamati dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD N Kepuhan dengan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut,

- 1) Mempersiapkan kelas dan alat-alat yang diperlukan.
- 2) Mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan.
- 3) Memberi masalah yang akan dipecahkan.
- 4) Membantu memperjelas tugas/masalah yang perlu dipecahkan dengan cara mengajak semua siswa untuk membaca petunjuk pada LKS dengan seksama.

- 5) Memberi kesempatan dan membimbing siswa dalam melakukan penemuan. Penemuan lebih baik dilakukan secara berkelompok dan guru harus terus mengawasi dan membimbing siswa.
- 6) Membantu siswa pada saat mengolah data sesuai dengan apa yang tertulis di LKS.
- 7) Siswa mempresentasikan hasil penemuannya. Setelah salah satu kelompok presentasi, guru menunjuk salah satu kelompok secara acak untuk bertanya, menanggapi atau menjawab pertanyaan guru, agar semua siswa memperhatikan saat presentasi berlangsung.
- 8) Membantu siswa dalam menarik kesimpulan akhir dari hasil penemuannya.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disarankan beberapa hal antara lain sebagai berikut:

1. Bagi guru kelas, guru harus bisa menggunakan metode *guided discovery* dan menggunakannya secara bergantian dengan metode lain yang berbasis siswa aktif agar pembelajaran lebih bervariasi dan menyenangkan.
2. Bagi siswa, siswa hendaknya selalu fokus mengikuti pembelajaran agar hasilnya lebih optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Aly, & Eny Rahma. (2011). *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Agus Suprijono. (2009). *Cooperative Learning dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Ali Nugraha. (2005). *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Ann C. Howe, & Linda Jones. (1993). *Engaging Children Science*. New York: Macmillan Publishing Company
- Arthur A. Carin. (1993). *Teaching Science Through Discovery*. New York : Maxmillan Publishing Company.
- Aunurahman. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dwi Siswoyo. et. al. (2007). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Hendro Darmodjo, & Jenny R. E. Kaligis. (1992/1993). *Pendidikan IPA*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Maslichah Asy'ari. (2006). *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat Dalam Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Matthew Milles, & Michael Huberman. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI Press.
- Moedjiono, & Moh. Dimiyati. (1992). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Mulyono Abdurahman. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- M. Ngalim Purwanto. (2012). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Nana Sudjana. (2006). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Ngainun Naim. (2009). *Menjadi Guru Inspiratif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Oemar Hamalik. (2002). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Patta Bundu. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses Dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Rita Eka Izzaty. et al. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Rustaman, N.Y. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Slamet Suyanto. (2005). *Pembelajaran untuk Anak TK*. Jakarta : Depdiknas.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Srini M. Iskandar. (1997). *Pendidikan Pengetahuan Alam*. Jakarta: Depdiknas.
- Sri Sulistyorini. (2007). *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya Dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Suharsimi Arikunto. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek..* Jakarta: Rineka Cipta
- Sugihartono. et al. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Supriyadi Saputro. et. al. (2000). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Surjani Wonorahardjo. (2010). *Dasar-Dasar Sains*. Jakarta: PT Indeks.
- Suryobroto. (2002). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sutrisno Hadi. (2004). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Suwarsih Madya. (1994). *Panduan Penelitian Tindakan*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian IKIP Yogyakarta.
- Syaiful Sagala. (2011). *Praktik Etika Pendidikan di Seluruh Wilayah NKRI*. Bandung: Alfabeta

Tim. (2013). *Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.

Usman Samatowa. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.

\_\_\_\_\_. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.

# LAMPIRAN

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
(RPP)  
Siklus Pertama**

Satuan pendidikan : SDN Kepuhan  
Tema : Peristiwa dalam Kehidupan  
Kelas / Semester : V/1  
Hari/Tanggal :  
Alokasi waktu : 4 x 35 Menit (2x pertemuan)

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan berkenaan dengan dan mencoba berdasarkan rasa ingintahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR**

**IPA**

- 3.5 Mendeskripsikan siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup.
- 4.5 Menyajikan laporan tentang permasalahan akibat terganggunya keseimbangan alam akibat ulah manusia, serta memprediksi apa yang akan terjadi jika permasalahan tersebut tidak diatasi.

Bahasa Indonesia

- 3.2 Menguraikan isi teks penjelasan tentang proses daur air, rangkaian listrik, sifat magnet, anggota tubuh (manusia, hewan, tumbuhan) dan fungsinya, serta sistem pernapasan dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.
- 4.2. Menyampaikan teks penjelasan tentang proses daur air, rangkaian listrik, sifat magnet, anggota tubuh (manusia, hewan, tumbuhan) dan fungsinya, serta sistem pernapasan dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

### C. INDIKATOR

IPA

1. Menjelaskan pentingnya peran air dalam penyelenggaraan kegiatan sekolah.
2. Menyajikan penjelasan pentingnya peran air dalam kegiatan sekolah melalui kegiatan presentasi.

Bahasa Indonesia

1. Mengidentifikasi peran air dalam kegiatan di sekolah melalui tulisan deskripsi.
2. Memberikan alasan tentang pentingnya air dalam kegiatan di sekolah melalui kegiatan presentasi..

### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan melakukan pengamatan di lingkungan sekitar, siswa dapat menggunakan alat inderanya dengan tepat dan sesuai.
2. Dengan melakukan pengamatan di lingkungan sekolah, siswa dapat mengumpulkan data yang relevan sesuai dengan keadaan yang ada di lapangan dengan tepat.
3. Dengan melakukan pengamatan, siswa dapat mengenali urutan kejadian dengan rinci.



4. Dengan melakukan pengamatan, siswa dapat menyebutkan kejadian secara detail dengan benar.
5. Setelah melakukan olah data, siswa dapat menemukan perbedaan dan persamaan objek atau kejadian dengan benar.
6. Dengan melakukan pengamatan di lingkungan sekolah, siswa dapat menemukan peran air dalam kegiatan sehari-hari dengan benar.
7. Dengan mengerjakan LKS, siswa dapat menyusun laporan pengamatan tentang kagunaan air dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.
8. Setelah menyusun laporan, siswa dapat mempresentasikan hasil pengamatan mengenai kegunaan air dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.

#### E. MATERI POKOK

1. Menyajikan tulisan deskripsi.
2. Peran air dalam kegiatan sehari-hari.

#### F. SUMBER BELAJAR

Sumber : Buku guru kelas V  
Lingkungan sekolah

#### G. METODE PEMBELAJARAN

Metode : *Guided Discovery*

#### H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

##### PERTEMUAN I

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>KEGIATAN AWAL</b>		
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.	Siswa menjawab salam dan berdoa.
2.	Guru mengecek kehadiran siswa.	Siswa melakukan presensi.
3.	Guru melakukan apersepsi dengan memutar video mengenai air.	Siswa menyimak video yang diputar oleh guru

4.	Guru menyampaikan hal yang akan dipelajari pada hari ini, yaitu tentang peran air dalam kehidupan sehari-hari.	Siswa menyimak penjelasan dari guru tentang peran air dalam kehidupan sehari-hari.
<b>KEGIATAN INTI</b>		
1.	Guru memberikan beberapa masalah tentang peran air di sekolah dan lingkungan sekitar sekolah yang harus dipecahkan oleh siswa secara berkelompok. (Memberikan masalah yang harus dipecahkan)	Siswa menerima permasalahan tentang peran air di lingkungan sekolah dan lingkungan sekitar sekolah yang diberikan oleh guru.
2.	Guru memberikan sebuah LKS kepada setiap siswa.	Siswa menerima LKS
3.	Guru mempersilakan siswa untuk menanyakan hal yang kurang dimengerti tentang isi dari LKS. (Membantu dan memperjelas tugas/masalah yang perlu dipecahkan oleh siswa)	Siswa mencermati LKS dan bertanya apabila ada yang belum jelas.
4.	Guru membimbing siswa saat melakukan pengamatan terhadap kegiatan manusia di sekolah dan di lingkungan sekitar sekolah. (Membimbing dan memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan)	Siswa melakukan pengamatan terhadap kegiatan manusia di sekolah dan di lingkungan sekitar sekolah dengan bimbingan dari guru.
5.	Guru memberi kesempatan dan membimbing siswa untuk menyelesaikan LKS atau mengolah data. (Membantu siswa pada saat mengolah data sesuai dengan apa yang tertulis di LKS)	Siswa menyelesaikan LKS atau olah data dengan bimbingan guru.
6.	Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya tentang kegiatan manusia yang memerlukan air dan yang tidak memerlukan air. (Siswa mempresentasikan hasil	Setiap kelompok mempresentasikan hasil penemuannya tentang kegiatan manusia yang memerlukan air dan yang tidak memerlukan air kemudian kelompok lain menanggapi.

	penemuannya)	
7.	Guru membantu siswa untuk menyimpulkan hasil penemuannya tentang peran air dalam kehidupan sehari-hari. (Membantu siswa dalam menarik kesimpulan akhir dari penemuan)	Siswa dibantu oleh guru untuk menyimpulkan hasil penemuannya tentang peran air dalam kehidupan sehari-hari.
<b>KEGIATAN AKHIR</b>		
1.	Guru meminta siswa untuk menanyakan hal yang belum jelas.	Siswa menanyakan hal yang belum jelas.
2.	Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran/refleksi.	Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran/refleksi.
3.	Guru memberi tindak lanjut berupa PR	Siswa menerima tindak lanjut dari guru berupa PR.

## PERTEMUAN II

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>KEGIATAN AWAL</b>		
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.	Siswa menjawab salam dan berdoa.
2.	Guru mengecek kehadiran siswa.	Siswa melakukan presensi.
3.	Guru bertanya pada siswa apakah sudah mengerjakan PR.	Siswa menjawab pertanyaan dari guru.
<b>KEGIATAN INTI</b>		
1.	Guru bersama siswa membahas PR.	Siswa bersama guru membahas PR.
2.	Guru memberikan tes pada siswa.	Siswa mengerjakan tes.
3.	Guru dan siswa membahas soal tes.	Siswa dan guru membahas soal tes.
<b>KEGIATAN AKHIR</b>		
1.	Guru meminta siswa untuk menanyakan hal yang belum jelas.	Siswa menanyakan hal yang belum jelas.
2.	Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran/refleksi.	Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran/refleksi.

3.	Guru mengakhiri pelajaran dengan berdoa dan salam.	Siswa berdoa dan menjawab salam.
----	--	----------------------------------

## I. PENILAIAN

### 1. Penilaian Kognitif

Penilaian kognitif dengan menggunakan *post test* dan menggunakan lembar observasi kemampuan mengamati.

## J. KRITERIA KEBERHASILAN

Kegiatan pembelajaran dikatakan berhasil apabila siswa mendapat nilai minimal 70 saat *post test* dan memperoleh skor minimal 70% pada penilaian kemampuan mengamati.

Yogyakarta, 21 September 2014

Mengetahui,

Guru Kelas



Erna Dwi Astuti, S.Pd

Peneliti



Nur Anifah

**Lembar Kerja Siswa**  
**(LKS)**

**A. Pertanyaan Umum**

Manusia hidup di dunia ini tidak bisa lepas dengan air. Apakah peran air dalam kegiatan sehari-hari?

**B. Tujuan**

Mengidentifikasi peran dan kegunaan air dalam kegiatan di sekolah.

**C. Alat dan Bahan**

1. alat tulis

**D. Langkah Kerja**

1. Bergabunglah dengan kelompokmu masing-masing.
2. Keluarlah dari kelas, kemudian berkelilinglah di lingkungan sekolah dan ikuti petunjuk dari guru.
3. Amatilah kegiatan-kegiatan apa saja yang terjadi di dalam sekolah.
4. Keluarlah dari sekolah dan ikuti petunjuk dari guru.
5. Amatilah kegiatan-kegiatan apa saja yang terjadi di sana.
6. Tulislah jenis-jenis kegiatan tersebut dalam tabel yang sudah disediakan!
7. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang sudah disediakan!

**E. Hasil Pengamatan**

Tulislah kegiatan-kegiatan tersebut dalam tabel di bawah ini

No	Nama Kegiatan	Membutuhkan air atau tidak?


#### **F. Pembahasan**

1. Sebutkan kegiatan yang memerlukan air!

.....

.....

.....

.....

.....

2. Sebutkan kegiatan yang tidak memerlukan air!

.....

.....

.....

.....

.....

#### **G. Kesimpulan**

Jadi peran air bagi masyarakat adalah untuk

.....

.....

.....

.....

**Ceritakanlah kegiatan yang baru saja kamu lakukan dengan rinci!**

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
(RPP)**

**Siklus Kedua**

Satuan pendidikan : SDN Kepuhan  
Tema : Peristiwa dalam Kehidupan  
Kelas / Semester : V/1  
Hari/ Tanggal :  
Alokasi waktu : 6 x 35 Menit (3x pertemuan)

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan berkenaan dengan dan mencoba berdasarkan rasa ingintahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR**

**IPA**

- 3.5 Mendeskripsikan siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup.
- 4.5 Menyajikan hasil laporan tentang permasalahan akibat terganggunya keseimbangan alam akibat ulah manusia, serta memprediksi apa yang akan terjadi jika permasalahan tersebut tidak diatasi.

## Bahasa Indonesia

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan tentang proses daur air, rangkaian listrik, sifat magnet, anggota tubuh (manusia, hewan, tumbuhan) dan fungsinya, serta sistem pernapasan dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

4.2 Menyampaikan teks penjelasan tentang proses daur air, rangkaian listrik, sifat magnet, anggota tubuh (manusia, hewan, tumbuhan) dan fungsinya, serta sistem pernapasan dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

## C. INDIKATOR

### IPA

1. Menjelaskan daur air dengan menggunakan gambar atau diagram.
2. Mendeskripsikan laporan percobaan tentang terjadinya siklus air.

### Bahasa Indonesia

1. Menguraikan isi teks tentang proses daur air.
2. Menjelaskan proses daur air berdasarkan bacaan.

## D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat menggunakan alat inderanya dengan tepat dan sesuai.
2. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat menggunakan alat ukur dengan tepat.
3. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat mengumpulkan data yang relevan sesuai dengan keadaan yang ada di lapangan dengan tepat.
4. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat mengenali urutan kejadian dengan rinci.
5. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat menyebutkan kejadian secara detail dengan benar.



6. Setelah melakukan olah data, siswa dapat menemukan perbedaan dan persamaan objek atau kejadian dengan benar.
7. Dengan melakukan percobaan, siswa dapat menjelaskan daur air dengan benar.
8. Dengan mengamati percobaan, siswa dapat mendeskripsikan perubahan wujud air(menguap, mencair, dan mengembun) dengan tepat.
9. Dengan mengerjakan LKS, siswa dapat menyusun laporan pengamatan mengenai daur air dengan benar.
10. Setelah menyusun laporan, siswa dapat mempresentasikan hasil pengamatan mengenai daur air dengan bagus.

#### E. MATERI POKOK

1. Menyajikan laporan pengamatan.
2. Daur air.

#### F. SUMBER BELAJAR

Sumber : Buku guru dan buku siswa kelas V  
 Bahan Ajar : es batu, gelas bening, plastik bening

#### G. METODE PEMBELAJARAN

Metode : *Guided Discovery*

#### H. LANGKAH PEMBELAJARAN

##### PERTEMUAN I

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>KEGIATAN AWAL</b>		
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.	Siswa menjawab salam dan berdoa.
2.	Guru mengecek kehadiran siswa.	Siswa melakukan presensi.
3.	Guru melakukan apersepsi dengan memutar video mengenai air.	Siswa menyimak video yang diputar oleh guru
4.	Guru menyampaikan hal yang	Siswa menyimak penjelasan dari

	akan dipelajari pada hari ini.	guru.
<b>KEGIATAN INTI</b>		
1.	Guru memberikan beberapa masalah tentang siklus air yang harus dipecahkan oleh siswa secara berkelompok. (Memberikan masalah yang harus dipecahkan)	Siswa menerima permasalahan tentang siklus air yang diberikan oleh guru.
2.	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 2-3 siswa.	Siswa membentuk kelompok-kelompok.
3.	Guru memberikan sebuah LKS kepada setiap siswa.	Siswa menerima LKS
4.	Guru mempersilakan setiap kelompok untuk menanyakan hal yang kurang dimengerti tentang isi dari LKS. (Membantu dan memperjelas tugas/masalah yang perlu dipecahkan oleh siswa)	Siswa mencermati LKS dan bertanya apabila ada yang belum jelas.
5.	Guru membimbing siswa dalam melakukan pengamatan tentang siklus air. (Membimbing dan memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan)	Siswa bersama kelompok masing-masing melakukan pengamatan dengan bimbingan guru.
6.	Guru memberi membantu siswa untuk menyelesaikan LKS. (Membantu siswa pada saat mengolah data sesuai dengan apa yang tertulis di LKS)	Siswa menyelesaikan LKS atau oleh data dengan bimbingan guru.
7.	Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya tentang siklus air. (Siswa mempresentasikan hasil penemuannya)	Setiap kelompok mempresentasikan hasil penemuannya tentang siklus air kemudian kelompok lain menanggapinya.
8.	Guru membantu siswa untuk menyimpulkan hasil penemuannya tentang siklus air dengan menggunakan gambar.	Siswa dibantu oleh guru untuk menyimpulkan hasil penemuannya tentang siklus air.

	(Membantu siswa dalam menarik kesimpulan akhir dari penemuan)	
<b>KEGIATAN AKHIR</b>		
1.	Guru meminta siswa untuk menanyakan hal yang belum jelas.	Siswa menanyakan hal yang belum jelas.
2.	Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran/refleksi.	Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran/refleksi.
3.	Guru memberi tindak lanjut berupa PR	Siswa menerima tindak lanjut dari guru berupa PR.

## PERTEMUAN II

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>KEGIATAN AWAL</b>		
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.	Siswa menjawab salam dan berdoa.
2.	Guru mengecek kehadiran siswa.	Siswa melakukan presensi.
3.	Guru bertanya pada siswa apakah sudah mengerjakan PR.	Siswa menjawab pertanyaan dari guru.
<b>KEGIATAN INTI</b>		
1.	Guru bersama siswa membahas PR.	Siswa bersama guru membahas PR.
2.	Guru memberikan tes pada siswa.	Siswa mengerjakan tes.
3.	Guru dan siswa membahas soal tes.	Siswa dan guru membahas soal tes.
<b>KEGIATAN AKHIR</b>		
1.	Guru meminta siswa untuk menanyakan hal yang belum jelas.	Siswa menanyakan hal yang belum jelas.
2.	Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran/refleksi.	Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran/refleksi.
3	Guru mengakhiri pelajaran dengan berdoa dan salam	Siswa berdoa dan menjawab salam.

## I. PENILAIAN

Penilaian kognitif dengan menggunakan *post test* dan lembar observasi mengenai kemampuan mengamati.

## J. KRITERIA KEBERHASILAN

Kegiatan pembelajaran dikatakan berhasil apabila siswa mendapat nilai minimal 70 saat *post test* dan memperoleh skor minimal 70% pada penilaian kemampuan mengamati.

Yogyakarta, 30 September 2014

Mengetahui,

Guru Kelas



Erna Dwi Astuti, S.Pd

Peneliti



Nur Anifah

**Lembar Kerja Siswa**  
**(LKS)**

**A. Pertanyaan Umum**

Bagaiman siklus air terjadi?

**B. Tujuan**

Menjelaskan proses daur air.

**C. Alat dan Bahan**

1. es batu
2. gelas plastik
3. tutup plastik
4. karet gelang

**D. Langkah Kerja**

1. Bergabunglah dengan kelompokmu masing-masing.
2. Mula-mula masukkan beberapa buah es batu ke dalam gelas ukur.
3. Kemudian, masukkan gelas plastik.
4. Letakkan gelas plastik tadi di tempat yang terkena sinar matahari.
5. Amati apa yang terjadi dan ikuti petunjuk dari guru. Catatlah perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu dalam tabel pengamatan.

### E. Hasil Pengamatan

Tulislah hasil pengamatanmu ke dalam tabel di bawah ini

No	Waktu	Apa yang terjadi?	Volume Air
1	15 menit pertama		
2	15 menit kedua		
3	15 menit ketiga		
4	15 menit keempat		

### F. Pembahasan

1. Apa yang terjadi pada es batu setelah didiamkan?

.....  
.....

Mengapa es batu bisa berubah menjadi air?

.....  
.....

Apa yang terjadi pada air setelah didiamkan?

.....  
.....

2. Mengapa air yang didiamkan bisa menjadi uap?

.....  
.....

3. Apa yang terjadi setelah uap air didiamkan?

.....  
.....

4. Mengapa hal itu bisa terjadi?

.....  
.....

5. Gambarkan percobaanmu pada tempat yang sudah disediakan!



## 6. Kesimpulan

Perubahan wujud es batu menjadi cair disebut .....

Perubahan wujud air menjadi uap disebut .....

Perubahan wujud uap menjadi cair disebut .....

Jadi siklus air merupakan susunan perubahan wujud benda yaitu proses

....., ....., dan .....

## SOAL TES SIKLUS 1

Berilah tanda x pada jawaban yang benar!

1. Apa rumus molekul air?
  - a.  $\text{CO}_2$
  - b.  $\text{O}_2$
  - c.  $\text{H}_2\text{O}$
  - d.  $\text{HG}_2$
2. Jenis air apa yang digunakan untuk memasak di rumah?
  - a. air sungai
  - b. air sumur
  - c. air laut
  - d. air galon
3. Di bawah ini manakah jenis air yang rasanya asin?
  - a. air sumur
  - b. air sungai
  - c. air laut
  - d. air pam
4. Di bawah ini, manakah yang merupakan kegunaan air di rumah?
  - a. untuk mencuci baju dan untuk mengairi sawah
  - b. untuk memasak dan untuk mengepel
  - c. untuk tambak dan menyirami tanaman
  - d. untuk mengairi sawah dan tambak
5. Di bawah ini, manakah yang bukan merupakan kegunaan air di sekolah?
  - a. untuk menyirami tanaman
  - b. untuk mencuci
  - c. untuk kebutuhan MCK
  - d. untuk minum
6. Bagaimana kriteria air yang baik digunakan untuk memasak dan minum?
  - a. tidak berasa, tidak berwarna, dan tidak berbau
  - b. tidak berwarna, berbau harum, dan tidak berasa



- c. rasanya manis, tidak berwarna, dan tidak berbau
  - d. tidak berbau, berwarna merah, dan berbau harum
7. Bagaimana cara mengolah air sumur agar bisa diminum?
- a. direbus setengah matang
  - b. direbus sampai mendidih
  - c. tidak dimasak
  - d. langsung diminum
8. Ibu sedang mencuci baju, air sisa cucian baju sebaiknya digunakan ibu untuk ....
- a. menyiram tanaman
  - b. memasak
  - c. minum
  - d. mandi
9. Apa yang harus kamu lakukan untuk menghemat air?
- a. mencuci baju sehari tiga kali
  - b. menyiram tanaman sehari lima kali
  - c. mencuci baju sehari sekali dengan air secukupnya
  - d. mandi sehari lima kali
10. Apa yang akan terjadi jika di sekolah tidak ada air?
- a. tanaman hias di sekolah menjadi subur
  - b. kamar mandi bersih dari kotoran
  - c. kebersihan sekolah terjamin
  - d. kamar mandi menjadi kotor
11. Apa kegunaan dari air laut?
- a. untuk pengairan sawah
  - b. untuk memasak
  - c. untuk membuat garam
  - d. untuk mencuci baju
12. Bagaimana cara menyiram tanaman dengan air yang benar?
- a. tanaman disiram sehari dua kali, pagi dan sore
  - b. tanaman disiram lima kali sehari

- c. tanaman disiram setiap jam
  - d. tanaman disiram seminggu sekali
13. Apa kegunaan dari air sungai?
- a. untuk pengairan sawah
  - b. untuk memasak
  - c. untuk membuat garam
  - d. untuk minum
14. Mengapa kita harus menghemat air?
- a. agar air tidak tercemar
  - b. agar air tidak cepat habis
  - c. agar lingkungan menjadi bersih
  - d. agar makhluk hidup tidak mati
15. Di bawah ini air yang bisa diminum tanpa harus dimasak dulu adalah ....
- a. air pam
  - b. air sumur
  - c. air kran
  - d. air mineral

## SOAL TES SIKLUS 2

Berilah tanda x pada jawaban yang benar!

1. Perubahan wujud es batu menjadi air disebut ....
  - a. menguap
  - b. mencair
  - c. mengembun
  - d. menyublim
2. Perubahan wujud air menjadi uap disebut ....
  - a. menguap
  - b. mencair
  - c. mengembun
  - d. menyublim
3. Perubahan wujud uap menjadi titik titik air disebut ....
  - a. mengembun
  - b. mencair
  - c. menguap
  - d. menyublim
4. Mengapa es batu bisa berubah menjadi air?
  - a. karena dingin
  - b. karena terkena panas
  - c. karena es batu benda mati
  - d. karena es batu didinginkan
5. Air yang ada di sungai dan laut terkena panas matahari kemudian menguap ke atas menjadi ....
  - a. hujan
  - b. awan
  - c. gerimis
  - d. salju
6. Air sungai mengalir menuju ....
  - a. gunung

- b. sawah
  - c. laut
  - d. hulu
7. Awan- awan yang ada di atas langit lama-lama menggumpal dan menjadi mendung yang kemudian jatuh sebagai ....
- a. hujan
  - b. halilintar
  - c. angin
  - d. tanah
8. Mana yang lebih cepat mencair, es batu yang diletakkan di luar ruangan kelas dan es batu yang diletakkan di dalam kelas?
- a. di dalam kelas
  - b. di luar kelas
  - c. sama-sama lama
  - d. keduanya mencair dengan bersamaan dan waktunya sama
9. Apa yang akan terjadi jika air dimasak terus menerus?
- a. air tidak akan mendidih
  - b. air akan membeku
  - c. air akan mendidih dan lama kelamaan akan habis karena air menguap
  - d. air akan tetap
10. Mengapa tutup gelas bisa ada airnya bila digunakan untuk menutup teh panas?
- a. karena gelas bocor
  - b. karena air teh menguap dan mengembun di tutup air
  - c. karena air teh merembes ke tutup gelas
  - d. karena air teh meluap
11. Mengapa air bisa berubah menjadi uap?
- a. karena air terkena panas
  - b. karena air tidak tetap
  - c. karena air didinginkan
  - d. karena air didiamkan

12. Apa yang terjadi jika air disimpan dalam freezer terus menerus?
- a. air menjadi dingin
  - b. air membeku menjadi es batu
  - c. air menjadi panas
  - d. air menjadi hangat
13. Mengapa saat percobaan siklus air, air di dalam gelas volumenya terus bertambah?
- a. karena air mengembang
  - b. karena air ditambah
  - c. karena es batu mencair
  - d. karena air menguap
14. Saat percobaan siklus air ada titik-titik air yang menempel pada plastik pembungkus gelas, mengapa hal itu bisa terjadi?
- a. karena air muncrat
  - b. karena gelas bocor
  - c. karena air menguap
  - d. karena uap air mengembun
15. Perubahan wujud air menjadi es batu merupakan perubahan wujud yang bersifat ....
- a. tetap
  - b. sementara
  - c. berkesinambungan
  - d. semu

### Lembar Observasi Kemampuan Mengamati

**Nama Siswa :**

**No. Absen :**

No.	Indikator Mengamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Menggunakan alat indera sesuai dengan objek yang diamati. a. Kesesuaian alat indera yang digunakan untuk mengamati objek.				
2	Menggunakan alat ukur yang sesuai dengan objek yang diamati. a. Kesesuaian alat ukur yang digunakan. b. Penggunaan alat ukur dengan cara yang benar. c. Kesesuaian satuan dengan apa yang diamati, misalnya panjang satuannya meter.				
3	Mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai berdasarkan hasil pengamatan. a. Menyebutkan hal-hal yang ditemukan. b. Kesesuaian hasil pengamatan dengan kenyataan.				
4	Mengenali perbedaan dan persamaan objek atau kejadian. a. Menyebutkan perbedaan antar objek. b. Menyebutkan persamaan antar objek. c. Mengelompokkan objek				

	berdasarkan persamaan.				
5	<p>Mengenali urutan kejadian.</p> <p>a. Mendeskripsikan percobaan dengan runtut.</p> <p>b. Menyebutkan apa yang terjadi diwaktu-waktu tertentu.</p>				
6	<p>Mengamati suatu objek atau kejadian secara detail.</p> <p>a. Ketepatan objek atau kejadian.</p> <p>b. Menjelaskan kejadian yang terjadi secara detail.</p>				
7	<p>Menghitung objek</p> <p>a. Menghitung jumlah benda yang masuk ke dalam kelompok tertentu.</p>				
Jumlah Skor					
Skor Maksimal					
Nilai					

$$\text{Nilai} = (\text{Jumlah Skor} : \text{Skor Maksimal}) \times 100$$

Yogyakarta, ....., ....., 2014

Observer

### **Rubrik Penilaian Kemampuan Mengamati**

1. Menggunakan alat indera sesuai dengan objek yang diamati
  - a. Kesesuaian alat indera yang digunakan untuk mengamati objek.
    - Siswa mendapat skor 4 jika siswa dapat menggunakan alat indera yang sesuai dengan objek yang diamati secara optimal.
    - Siswa mendapat skor 3 jika siswa dapat menggunakan alat indera yang sesuai dengan objek yang diamati tetapi kurang optimal.
    - Siswa mendapat skor 2 jika siswa kurang dapat menggunakan alat indera yang sesuai dengan objek yang diamati.
    - Siswa mendapat skor 1 jika siswa tidak menggunakan alat indera yang sesuai dengan objek yang diamati.
2. Menggunakan alat ukur yang sesuai dengan objek yang diamati
  - a. Kesesuaian alat ukur yang digunakan.
    - Siswa mendapat skor 4 jika siswa menggunakan alat ukur yang tepat dan sesuai dengan objek yang diamati.
    - Siswa mendapat skor 3 jika siswa menggunakan alat ukur yang sesuai tetapi kurang tepat dengan objek yang diamati tetapi kurang tepat.
    - Siswa mendapat skor 2 jika siswa menggunakan alat ukur yang kurang sesuai dengan objek yang diamati.
    - Siswa mendapat skor 1 jika siswa tidak menggunakan alat ukur yang sesuai dengan objek yang diamati
  - b. Penggunaan alat ukur dengan cara yang benar.
    - Siswa mendapat skor 4 jika siswa dapat menggunakan alat ukur dengan benar tepat.
    - Siswa mendapat skor 3 jika siswa dapat menggunakan alat ukur dengan benar tetapi tidak tepat.
    - Siswa mendapat skor 2 jika siswa kurang dapat menggunakan alat ukur.
    - Siswa mendapat skor 1 jika siswa tidak dapat menggunakan alat ukur.
  - c. Kesesuaian satuan dengan apa yang diamati, misalnya panjang satuannya meter.



- Siswa mendapat skor 4 jika siswa dapat menggunakan satuan yang benar dan tepat, misalnya panjang satuannya centimeter.
  - Siswa mendapat skor 3 jika siswa dapat menggunakan satuan yang benar tetapi kurang tepat, misalnya panjang kertas dengan menggunakan satuan meter seharusnya centimeter.
  - Siswa mendapat skor 2 jika siswa kurang dapat menggunakan satuan yang benar, misalnya panjang satuannya jengkal (tidak baku).
  - Siswa mendapat skor 1 jika siswa tidak dapat menggunakan satuan dengan benar, misalnya volume satuannya  $\text{cm}^2$ .
3. Mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai
- a. Menyebutkan hal-hal yang ditemukan
    - Siswa mendapat skor 4 jika siswa mampu mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai dengan tepat.
    - Siswa mendapat skor 3 jika siswa mampu mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai tetapi masih belum tepat.
    - Siswa mendapat skor 2 jika siswa kurang mampu mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai.
    - Siswa mendapat skor 1 jika siswa tidak mampu mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai.
  - b. Menuliskan hasil pengamatan sesuai dengan kenyataannya.
    - Siswa mendapat skor 4 jika siswa menuliskan semua hasil pengamatan sesuai dengan kenyataan.
    - Siswa mendapat skor 3 jika siswa menuliskan sebagian hasil pengamatan sesuai dengan kenyataan.
    - Siswa mendapat skor 2 jika siswa menuliskan sebagian hasil pengamatan dengan pengubahan atau rekayasa.
    - Siswa mendapat skor 1 jika siswa menuliskan semua hasil pengamatan dengan rekayasa.
4. Mengenali perbedaan dan persamaan objek atau kejadian.
- a. Menyebutkan perbedaan antar objek

- Siswa mendapat skor 4 jika siswa mampu menyebutkan (4) perbedaan antar objek dengan benar
  - Siswa mendapat skor 3 jika siswa mampu menyebutkan (3) perbedaan antar objek dengan benar.
  - Siswa mendapat skor 2 jika siswa mampu menyebutkan (2) perbedaan antar objek dengan benar.
  - Siswa mendapat skor 1 jika siswa mampu menyebutkan (1) perbedaan antar objek dengan benar.
- b. Menyebutkan persamaan antar objek.
- Siswa mendapat skor 4 jika siswa mampu menyebutkan (4) persamaan antar objek dengan benar.
  - Siswa mendapat skor 4 jika siswa mampu menyebutkan (3) persamaan antar objek dengan benar.
  - Siswa mendapat skor 4 jika siswa mampu menyebutkan (2) persamaan antar objek dengan benar.
  - Siswa mendapat skor 4 jika siswa mampu menyebutkan (1) persamaan antar objek dengan benar.
- c. Mengelompokkan objek berdasarkan persamaan.
- Siswa mendapat skor 4 jika siswa mampu mengelompokkan (4) gejala berdasarkan persamaan dengan benar.
  - Siswa mendapat skor 3 jika siswa mampu mengelompokkan (3) gejala berdasarkan persamaan dengan benar.
  - Siswa mendapat skor 2 jika siswa mampu mengelompokkan (2) gejala berdasarkan persamaan dengan benar.
  - Siswa mendapat skor 1 jika siswa mampu mengelompokkan (1) gejala berdasarkan persamaan dengan benar.
5. Mengenali urutan kejadian
- a. Pendeskripsian apa yang terjadi selama percobaan dengan runtut.
- Siswa mendapat skor 4 jika siswa mampu mendeskripsikan apa yang terjadi selama percobaan dengan runtut dan benar.

- Siswa mendapat skor 3 jika siswa mampu mendeskripsikan apa yang terjadi selama percobaan dengan benar tetapi kurang runtut.
  - Siswa mendapat skor 2 jika siswa mampu mendeskripsikan apa yang terjadi selama percobaan tetapi tidak runtut.
  - Siswa mendapat skor 1 jika siswa tidak mampu mendeskripsikan apa yang terjadi selama percobaan.
- b. Menyebutkan apa yang terjadi diwaktu-waktu tertentu.
- Siswa mendapat skor 4 jika siswa mampu menyebutkan apa yang terjadi diwaktu-waktu tertentu dengan benar dan tepat.
  - Siswa mendapat skor 3 jika siswa mampu menyebutkan apa yang terjadi diwaktu-waktu tertentu tetapi kurang tepat.
  - Siswa mendapat skor 2 jika siswa kurang mampu menyebutkan apa yang terjadi diwaktu-waktu tertentu
  - Siswa mendapat skor 1 jika siswa tidak menyebutkan apa yang terjadi diwaktu-waktu tertentu.
6. Mengamati suatu objek atau kejadian secara detail.
- a. Mendeskripsikan objek secara detail.
- Siswa mendapat skor 4 jika siswa mampu mendeskripsikan suatu objek atau kejadian secara detail.
  - Siswa mendapat skor 3 jika siswa mendeskripsikan suatu objek atau kejadian tetapi kurang mendetail.
  - Siswa mendapat skor 2 jika siswa kurang bisa mendeskripsikan suatu objek atau kejadian.
  - Siswa mendapat skor 1 jika siswa tidak bisa mendeskripsikan suatu objek atau kejadian.
- b. Penjelasan kejadian yang terjadi secara detail.
- Siswa mendapat skor 4 jika siswa mampu menjelaskan kejadian yang terjadi secara detail.
  - Siswa mendapat skor 3 jika siswa menjelaskan kejadian yang terjadi tetapi kurang mendetail.

- Siswa mendapat skor 2 jika siswa kurang bisa menjelaskan kejadian yang terjadi
  - Siswa mendapat skor 1 jika siswa tidak bisa menjelaskan kejadian yang terjadi
7. Menghitung objek
- a. Menghitung jumlah benda yang masuk ke dalam kelompok tertentu.
- Siswa mendapat skor 4 jika siswa mampu menghitung benda yang masuk ke dalam kelompok tertentu dengan benar.
  - Siswa mendapat skor 3 jika siswa mampu menghitung benda yang masuk ke dalam kelompok tertentu tetapi kurang benar.
  - Siswa mendapat skor 2 jika siswa kurang mampu menghitung benda yang masuk ke dalam kelompok tertentu tetapi kurang benar.
  - Siswa mendapat skor 1 jika siswa tidak mampu menghitung benda yang masuk ke dalam kelompok tertentu tetapi kurang benar.

### Lembar Observasi Kegiatan Guru dengan Metode Guided Discovery

No.	Kegiatan Guru	Ya	Tidak
1	Prapembelajaran		
	a. Guru menyiapkan ruang dan media yang akan digunakan untuk mengajar.		
	b. Guru memeriksa kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran.		
2	Membuka pelajaran		
	a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.		
	b. Guru melakukan apersepsi.		
	c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.		
3	Kegiatan Inti		
	a. Guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa.		
	b. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang akan diarahkan untuk melakukan penemuan.		
	c. Guru memberikan kesempatan dan membimbing siswa untuk melakukan penemuan dengan kelompok masing-masing.		
	d. Guru memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk menyelesaikan LKS atau mengolah data yang sudah diperoleh.		
	e. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil		

	penemuan kelompok, kemudian ditanggapi oleh kelompok lain.		
4	Penutup		
	a. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada guru mengenai hal- hal yang belum jelas.		
	b. Guru bersama siswa melakukan refleksi dan menarik kesimpulan pembelajaran.		

Yogyakarta, ....., 2014

Observer

### Lembar Observasi Kegiatan Siswa

No.	Kegiatan Siswa	Ya	Tidak
1	Membuka pelajaran		
	a. Siswa menjawab salam guru dan berdoa.		
	b. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru pada saat apersepsi.		
	c. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.		
2	Kegiatan Inti		
	a. Siswa menerima permasalahan yang diberikan oleh guru untuk dipecahkan.		
	b. Siswa membentuk kelompok-kelompok kecil.		
	c. Siswa melakukan penemuan dengan bimbingan guru.		
	d. Siswa menyelesaikan LKS atau oleh data.		
	e. Siswa mempresentasikan hasil penemuan kelompok masing-masing, kemudian ditanggapi oleh kelompok lain.		
	f. Siswa menyimpulkan hasil penemuan dengan bimbingan guru.		
3	Penutup		
	a. Siswa bertanya kepada guru apabila ada hal yang kurang jelas.		
	b. Siswa bersama guru melakukan refleksi dan menarik kesimpulan.		

Yogyakarta, ....., 2014

Observer

### Hasil Observasi Kegiatan Siswa Siklus I

No.	Kegiatan Siswa	Ya	Tidak
1	Membuka pelajaran		
	a. Siswa menjawab salam guru dan berdoa.	√	
	b. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru pada saat apersepsi.	√	
	c. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	√	
2	Kegiatan Inti		
	a. Siswa menerima permasalahan yang diberikan oleh guru untuk dipecahkan.	√	
	b. Siswa membentuk kelompok-kelompok kecil.	√	
	c. Siswa melakukan penemuan dengan bimbingan guru.	√	
	d. Siswa menyelesaikan LKS atau oleh data.	√	
	e. Siswa mempresentasikan hasil penemuan kelompok masing-masing, kemudian ditanggapi oleh kelompok lain.	√	
	f. Siswa menyimpulkan hasil penemuan dengan bimbingan guru.	√	
3	Penutup		
	a. Siswa bertanya kepada guru apabila ada hal yang kurang jelas.	√	
	b. Siswa bersama guru melakukan refleksi dan menarik kesimpulan.	√	

Yogyakarta, 22 September 2014

Observer



Septiana Tri Kusuma



### Hasil Observasi Kegiatan Siswa Siklus II

No.	Kegiatan Siswa	Ya	Tidak
1	Membuka pelajaran		
	a. Siswa menjawab salam guru dan berdoa.	√	
	b. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru pada saat apersepsi.	√	
	c. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	√	
2	Kegiatan Inti		
	a. Siswa menerima permasalahan yang diberikan oleh guru untuk dipecahkan.	√	
	b. Siswa membentuk kelompok-kelompok kecil.	√	
	c. Siswa melakukan penemuan dengan bimbingan guru.	√	
	d. Siswa menyelesaikan LKS atau oleh data.	√	
	e. Siswa mempresentasikan hasil penemuan kelompok masing-masing, kemudian ditanggapi oleh kelompok lain.	√	
	f. Siswa menyimpulkan hasil penemuan dengan bimbingan guru.	√	
3	Penutup		
	a. Siswa bertanya kepada guru apabila ada hal yang kurang jelas.	√	
	b. Siswa bersama guru melakukan refleksi dan menarik kesimpulan.	√	

Yogyakarta, 1 Oktober 2014

Observer



Septiana Tri Kusuma

## Hasil Observasi Kegiatan Guru dengan Metode Guided Discovery

### Siklus I

No.	Kegiatan Guru	Ya	Tidak
1	Prapembelajaran		
	a. Guru menyiapkan ruang dan media yang akan digunakan untuk mengajar.	√	
	b. Guru memeriksa kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran.	√	
2	Membuka pelajaran		
	a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.	√	
	b. Guru melakukan apersepsi.	√	
	c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	√	
3	Kegiatan Inti		
	a. Guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa.	√	
	b. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang akan diarahkan untuk melakukan penemuan.	√	
	c. Guru memberikan kesempatan dan membimbing siswa untuk melakukan penemuan dengan kelompok masing-masing.	√	
	d. Guru memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk menyelesaikan LKS atau mengolah data yang sudah diperoleh.	√	
	e. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil penemuan kelompok, kemudian ditanggapi oleh kelompok lain.	√	

4	Penutup		
	a. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada guru mengenai hal-hal yang belum jelas.	√	
	b. Guru bersama siswa melakukan refleksi dan menarik kesimpulan pembelajaran.	√	

Yogyakarta, 22 September 2014

Observer



Evi Diastuti

## Hasil Observasi Kegiatan Guru dengan Metode Guided Discovery

### Siklus II

No.	Kegiatan Guru	Ya	Tidak
1	Prapembelajaran		
	a. Guru menyiapkan ruang dan media yang akan digunakan untuk mengajar.	√	
	b. Guru memeriksa kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran.	√	
2	Membuka pelajaran		
	a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.	√	
	b. Guru melakukan apersepsi.	√	
	c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	√	
3	Kegiatan Inti		
	a. Guru memberikan permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa.	√	
	b. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang akan diarahkan untuk melakukan penemuan.	√	
	c. Guru memberikan kesempatan dan membimbing siswa untuk melakukan penemuan dengan kelompok masing-masing.	√	
	d. Guru memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk menyelesaikan LKS atau mengolah data yang sudah diperoleh.	√	
	e. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil penemuan kelompok, kemudian ditanggapi oleh	√	

	kelompok lain.		
4	Penutup		
	a. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada guru mengenai hal-hal yang belum jelas.	√	
	b. Guru bersama siswa melakukan refleksi dan menarik kesimpulan pembelajaran.	√	

Yogyakarta, 1 Oktober 2014

Observer



Evi Diastuti

### HASIL NILAI TES AKHIR PRA TINDAKAN

No.	Nama Siswa	Nilai
1	MPU	64
2	FP	80
3	MDRY	80
4	ROR	68
5	ZF	76
6	EA	82
7	DPU	80
8	LR	76
9	EG	74
10	MDW	66
11	TDYS	84
12	BC	70
13	INP	66
14	FZ	66
15	IPNSY	68
16	EL	58
17	ADS	56
18	AH	58
<b>Rata-rata</b>		<b>78,02</b>

### HASIL NILAI TES AKHIR SIKLUS I

No.	Nama Siswa	Nilai
1	MPU	73,33
2	FP	93,33
3	MDRY	86,67
4	ROR	73,33
5	ZF	86,67
6	EA	100
7	DPU	93,33
8	LR	86,67
9	EG	73,33
10	MDW	73,33
11	TDYS	86,67
12	BC	80
13	INP	80
14	FZ	73,33
15	IPNSY	73,33
16	EL	60
17	ADS	66,67
18	AH	60
<b>Rata-rata</b>		<b>78,02</b>

## HASIL NILAI TES AKHIR SIKLUS II

No.	Nama Siswa	Nilai
1	MPU	80
2	FP	93,33
3	MDRY	100
4	ROR	80
5	ZF	93,33
6	EA	100
7	DPU	93,33
8	LR	86,67
9	EG	80
10	MDW	80
11	TDYS	93,33
12	BC	86,67
13	INP	80
14	FZ	80
15	IPNSY	80
16	EL	80
17	ADS	80
18	AH	80
<b>Rata-rata</b>		<b>85,88</b>



### HasilSkor Kemampuan Mengamati Siswa Sebelum Tindakan

No.	Nama Siswa	Skor
1	MPU	62,5
2	FP	62,5
3	MDRY	62,5
4	ROR	57,14
5	ZF	69,64
6	EA	58,93
7	DPU	64,28
8	LR	58,04
9	EG	66,07
10	MDW	67,86
11	TDYS	71,43
12	BC	67,86
13	INP	57,14
14	FZ	53,57
15	IPNSY	53,57
16	EL	44,64
17	ADS	53,57
18	AH	55,36
<b>Rata-rata</b>		<b>60,37</b>

### Hasil Skor Kemampuan Mengamati Siswa Siklus I

No.	Nama Siswa	Skor
1	MPU	65,9
2	FP	84
3	MDRY	84
4	ROR	65,90
5	ZF	81
6	EA	88,63
7	DPU	88,60
8	LR	70,45
9	EG	70,35
10	MDW	70,45
11	TDYS	86,36
12	BC	72,72
13	INP	61
14	FZ	60,35
15	IPNSY	60,45
16	EL	55,33
17	ADS	63,72
18	AH	56,81
<b>Rata-rata</b>		<b>71,45</b>

### Hasil Skor Kemampuan Mengamati Siswa Siklus II

No.	Nama Siswa	Skor
1	MPU	91,07
2	FP	91,14
3	MDRY	91,14
4	ROR	83,45
5	ZF	93,86
6	EA	92,85
7	DPU	92,94
8	LR	84,21
9	EG	84,45
10	MDW	84,44
11	TDYS	93,86
12	BC	82,84
13	INP	83,26
14	FZ	81,21
15	IPNSY	85,85
16	EL	60,71
17	ADS	69,78
18	AH	67,99
<b>Rata-rata</b>		<b>84,17</b>

### Rekap Skor Kemampuan Mengamati Siswa Siklus 1

No	Indikator Mengamati	Jumlah Siswa			
		1	2	3	4
1	Menggunakan alat indera sesuai dengan objek yang diamati. a. Kesesuaian alat indera yang digunakan untuk mengamati objek.		1	7	10
3	Mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai berdasarkan hasil pengamatan. a. Menyebutkan hal-hal yang ditemukan. b. Kesesuaian hasil pengamatan dengan kenyataan.	1	4 4	9 14	4
4	Mengenali perbedaan dan persamaan objek atau kejadian a. Menyebutkan perbedaan antar objek. b. Menyebutkan persamaan antar objek. c. Mengelompokkan objek berdasarkan persamaan.	1	7 9 7	7 5 6	4 3 5
5	Mengenali urutan kejadian. a. Mendeskripsikan percobaan dengan runtut. b. Menyebutkan apa yang terjadi di waktu-waktu tertentu.	1	11 8	7 9	
6	Mengamati suatu objek atau kejadian secara detail. a. Ketepatan objek atau kejadian. b. Menjelaskan kejadian yang terjadi secara detail.	1	3 7	14 10	1
7	Menghitung objek a. Menghitung jumlah benda yang masuk ke dalam kelompok tertentu.		1	10	7

### Rekap Skor Kemampuan Mengamati Siswa Siklus 2

No	Indikator Mengamati	Jumlah Siswa			
		1	2	3	4
1	Menggunakan alat indera sesuai dengan objek yang diamati. a. Kesesuaian alat indera yang digunakan untuk mengamati objek.			3	15
2	Menggunakan alat ukur yang sesuai dengan objek yang diamati. a. Kesesuaian alat ukur yang digunakan. b. Penggunaan alat ukur dengan cara yang benar. c. Kesesuaian satuan dengan apa yang diamati, misalnya panjang satuannya meter.		1 3	9 8 6	8 7 12
3	Mengumpulkan fakta yang relevan dan memadai berdasarkan hasil pengamatan. a. Menyebutkan hal-hal yang ditemukan. b. Kesesuaian hasil pengamatan dengan kenyataan.		1 1	6 4	11 13
4	Mengenali perbedaan dan persamaan objek atau kejadian a. Menyebutkan perbedaan antar objek. b. Menyebutkan persamaan antar objek. c. Mengelompokkan objek berdasarkan persamaan.		1 2	8 12 6	9 4 12
5	Mengenali urutan kejadian. a. Mendeskripsikan percobaan dengan runtut. b. Menyebutkan apa yang terjadi di waktu-waktu tertentu.		1 2	16 7	1 9
6	Mengamati suatu objek atau kejadian secara detail. a. Ketepatan objek atau kejadian. b. Menjelaskan kejadian yang terjadi secara detail.		2 1	3 9	13 8
7	Menghitung objek a. Menghitung jumlah benda yang masuk ke dalam kelompok tertentu.			4	14

## DOKUMENTASI PENELITIAN

### SIKLUS I



Guru melakukan apresiasi dengan memutar video mengenai peran air



Siswa melakukan pengamatan di lingkungan sekitar sekolah



Siswa melakukan pengamatan di kolamikan samping sekolah



Salah satu siswa mempresentasikan hasil pengamatannya



Siswa mengerjakan tes

## SIKLUS II



Siswa melakukan pengamatan siklus air



Guru membimbing siswa saat mengolah data



Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pengamatannya





Siswa mengerjakan tes

**Tabel Pemetaan KI dan KD IPA kelas V**

Kompeten Inti	Kompetensi Dasar
1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.	1.1. Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya, serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air	2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; obyektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan inkuiri ilmiah dan berdiskusi.
	2.1. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan penelaahan fenomena alam secara mandiri maupun berkelompok.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain	3.1. Mendeskripsikan rangka manusia dan fungsinya 3.2. Mengenal bagian tumbuhan serta mendeskripsikan fungsinya 3.3. Mengenal organ tubuh manusia dan hewan serta mendeskripsikan fungsinya 3.4. Mengidentifikasi perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan manusia terhadap keseimbangan lingkungan sekitar 3.5. Mengenal rangkaian listrik sederhana dan sifat magnet serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari 3.6. Mendeskripsikan siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup 3.7. Mengenal jenis hewan dari makanannya dan mendeskripsikan rantai makanan pada ekosistem di lingkungan sekitar 3.8. Mengenal system pernafasan hewan dan manusia serta penyakit yang berkaitan dengan pernafasan
4. Memahami pengetahuan faktual dengan	4.1. Membuat bagan rangka manusia beserta fungsinya 4.2. Menuliskan ide-idenya tentang pemanfaatan bagian tumbuhan di sekitarnya bagi manusia

<p>cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain</p>	<p>4.3.Merancang dan membuat rangkaian seri dan parallel menggunakan sumber arus searah</p> <p>4.4.Membuat kompas sederhana untuk mendeteksi medan magnet bumi</p> <p>4.5.Membuat electromagnet sederhana dan menggunakannya untuk mendeteksi benda-benda yang ditarik oleh magnet</p> <p>4.6.Menyajikan hasil pengamatan untuk membentuk rantai makanan dan jejaring makanan dari makhluk hidup di lingkungan sekitar yang terdiri dari karnivora, herbivora, dan omnivora</p> <p>4.7.Menyajikan hasil laporan tentang permasalahan Akibat terganggunya keseimbangan alam akibat ulah manusia, serta memprediksi apa yang akan terjadi jika permasalahan tersebut tidak diatasi</p> <p>4.8.Menyajikan laporan tentang jenis penyakit yang berhubungan dengan gangguan pada organ tubuh manusia</p>
--	---

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**  
**EXPERT JUDGEMENT**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ikhlasul Ardi Nugroho, M.Pd.

NIP : 19820623 200604 1 001

Instansi : FIP UNY

sebagai validator instrumen yang disusun oleh:

Nama : Nur Anifah

NIM : 10108244029

Program Studi : PGSD S1

Fakultas : FIP

Menyatakan bahwa instrumen penelitian yang disusun oleh mahasiswa tersebut di atas sudah dikonsultasikan dan layak digunakan untuk penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Peningkatan Kemampuan Mengamati Dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Metode *Guided Discovery* Siswa Kelas V SD Negeri Kepuhan, Sewon"**.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 12 September 2014

Validator Instrumen



Ikhlasul Ardi Nugroho, M.Pd.

NIP. 19820623 200604 1 001



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)  
YOGYAKARTA 55213

**SURAT KETERANGAN / IJIN**

070/REG/V/314/9/2014

Membaca Surat : **DEKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN** Nomor : **5451/UN.34.11/PL/2014**  
Tanggal : **18 SEPTEMBER 2014** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
  3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
  4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

**DIJINKAN** untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **NUR ANIFAH** NIP/NIM : **10108244029**  
Alamat : **FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN, PGSD/PPSD, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
Judul : **PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGAMATI DAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM MELALUI METODE GUIDED DISCOVERY SISWA KELAS V SD N KEPUHAN SEWON**  
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**  
Waktu : **19 SEPTEMBER 2014 s.d 19 DESEMBER 2014**

**Dengan Ketentuan**

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website [adbang.jogjaprov.go.id](http://adbang.jogjaprov.go.id) dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website [adbang.jogjaprov.go.id](http://adbang.jogjaprov.go.id);
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta  
Pada tanggal **19 SEPTEMBER 2014**  
A.n Sekretaris Daerah  
Asisten Perekonomian dan Pembangunan  
Ub.  
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



**Tembusan :**

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. BUPATI BANTUL C.Q BAPPEDA BANTUL
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. DEKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN





**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
( B A P P E D A )**

Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796  
Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

**SURAT KETERANGAN/IZIN**

**Nomor : 070 / Reg / 3082 / S1 / 2014**

**Menunjuk Surat**

Dari : Sekretariat Daerah DIY Nomor : 070/Reg/V/314/9/2014  
Tanggal : 19 September 2014 Perihal : Ijin Penelitian

**Mengingat**

- Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;
- Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
- Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

**Diizinkan kepada**

Nama : **NUR ANIFAH**

P. T / Alamat : **Fak. Ilmu Pendidikan UNY Karangmalang Yogyakarta**

NIP/NIM/No. KTP : **10108244029**

Tema/Judul Kegiatan : **PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGAMATI DAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM MELALUI METODE GUIDED DISCOVERY SISWA KELAS V SD N KEPUHAN SEWON**

Lokasi : **SD N Kepuhan Sewon**

Waktu : **22 September 2014 s.d 18 Desember 2014**

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

- Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
- Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
- Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
- Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
- Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
- Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
- Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : **B a n t u l**  
Pada tanggal : **22 September 2014**

A.n. Kepala,  
Kepala Bidang Data  
Penelitian dan Pengembangan,  
u.b. Kasubid. Litbang

**Heny Endrawati, S.P., M.P.**  
NIP: 197106081998032004

**Tembusan disampaikan kepada Yth.**

1. Bupati Bantul (sebagai laporan)
2. Ka. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Pendidikan Dasar Kab. Bantul
4. Ka. UPT Pendidikan Kec. Sewon
5. Ka. SD N Kepuhan Sewon
6. Dekan Fak. Ilmu Pendidikan UNY
7. Yang Bersangkutan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281  
Telp (0274) 586168 Hunting, Fax (0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094  
Telp (0274) 586168 Psw (221, 223, 224, 295, 344, 345, 366, 368, 369, 401, 402, 403, 417)



Certificate No. QSC 0068

No. : 5457/UN34.11/PL/2014  
Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal  
Hal : Permohonan izin Penelitian

18 September 2014

Yth. Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta  
Cq. Kepala Biro Administrasi Pembangunan  
Setda Provinsi DIY  
Kepatihan Danurejan  
Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Nur Anifah  
NIM : 10108244029  
Prodi/Jurusan : PGSD/PGSD  
Alamat : Tegalan, Trimurti, Srandakan, Bantul, Yogyakarta

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi  
Lokasi : SD Negeri Kepuhan Sewon Bantul  
Subyek : Siswa dan Guru SD N Kepuhan Sewon  
Obyek : Kemampuan Mengamati dan Hasil Belajar IPA  
Waktu : September - November 2014  
Judul : Peningkatan Kemampuan Mengamati dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Metode Guided Discovery Siswa Kelas V SD N Kepuhan, Sewon  
Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Dr. Maryanto, M. Pd.

NIP 19600902 198702 1 001/

Tembusan Yth:

1. Rektor ( sebagai laporan)
  2. Wakil Dekan I FIP
  3. Ketua Jurusan PGSD FIP
  4. Kabag TU
  5. Kasubbag Pendidikan FIP
  6. Mahasiswa yang bersangkutan
- Universitas Negeri Yogyakarta



NAMA : Elvetha A  
NO ABSEN : 06

### SOAL TES

Berilah tanda x pada jawaban yang benar!

1. Di bawah ini yang merupakan rumus molekul air adalah ....  
a.  $\text{CO}_2$   
b.  $\text{O}_2$   
c.  ~~$\text{H}_2\text{O}$~~   
d.  $\text{HG}_2$
2. Di bawah ini jenis air yang digunakan untuk memasak adalah ....  
a. air sungai  
b. ~~air sumur~~  
c. air laut  
d. air galon
3. Di bawah ini air yang rasanya asin adalah ....  
a. air sumur  
b. air sungai  
c. ~~air laut~~  
d. air pam
4. Kegunaan air di rumah adalah ....  
a. untuk mencuci baju dan untuk mengairi sawah  
b. ~~untuk memasak dan untuk mengepel~~  
c. untuk tambak dan menyirami tanaman  
d. untuk mengairi sawah dan tambak
5. Yang bukan merupakan kegunaan air di sekolah adalah ....  
a. untuk menyirami tanaman  
b. ~~untuk mencuci~~  
c. untuk kebutuhan MCK  
d. untuk minum
6. Kriteria air yang baik adalah ....  
a. ~~tidak berasa, tidak berwarna, dan tidak berbau~~  
b. tidak berwarna, berbau harum, dan tidak berasa  
c. rasanya manis, tidak berwarna, dan tidak berbau  
d. tidak berbau, berwarna merah, dan berbau harum
7. Cara mengolah air sumur agar bisa diminum adalah dengan cara ....  
a. direbus setengah matang  
b. ~~direbus sampai mendidih~~  
c. tidak dimasak  
d. langsung diminum
8. Ibu sedang mencuci baju, air sisa cucian baju sebaiknya digunakan ibu untuk ....  
a. ~~menyiram tanaman halaman~~  
b. memasak  
c. minum  
d. mandi

100



9. Cara untuk menghemat air adalah dengan ....
- a. mencuci baju sehari tiga kali
  - b. menyiram tanaman sehari lima kali
  - ☒ c. mencuci baju sehari sekali dengan air secukupnya
  - d. mandi sehari lima kali
10. Jika di sekolah tidak ada air, maka yang akan terjadi adalah ....
- a. tanaman hias di sekolah menjadi subur
  - b. kamar mandi bersih dari kotoran
  - c. kebersihan sekolah terjamin
  - ☒ d. kamar mandi menjadi kotor
11. Air laut berguna untuk ....
- a. untuk pengairan sawah
  - b. untuk memasak
  - ☒ c. untuk membuat garam
  - d. untuk mencuci baju
12. Cara menyiram tanaman yang benar adalah ....
- ☒ a. tanaman disiram sehari dua kali, pagi dan sore
  - b. tanaman disiram lima kali sehari
  - c. tanaman disiram setiap jam
  - d. tanaman disiram seminggu sekali
13. Kegunaan air sungai adalah untuk ....
- ☒ a. untuk pengairan sawah
  - b. untuk memasak
  - c. untuk membuat garam
  - d. untuk minum
14. Kita harus menghemat air agar ....
- a. agar air tidak tercemar
  - ☒ b. agar air tidak cepat habis
  - c. agar lingkungan menjadi bersih
  - d. agar makhluk hidup tidak mati
15. Di bawah ini air yang bisa diminum tanpa harus dimasak dulu adalah ....
- a. air pam
  - b. air sumur
  - c. air kran
  - ☒ d. air mineral

# SOAL TES

NAMA : E/velta A.

NO. ABSEN : 06

Berilah tanda x pada jawaban yang benar!

1. Perubahan wujud es batu menjadi air disebut ....

a. menguap

☒ b. mencair

c. mengembun

d. menyublim

2. Perubahan wujud air menjadi uap disebut ....

☒ a. menguap

b. mencair

c. mengembun

d. menyublim

3. Perubahan wujud uap menjadi titik titik air disebut ....

☒ a. mengembun

b. mencair

c. menguap

d. menyublim

4. Es batu bisa menjadi air karena ....

a. karena dingin

☒ b. karena terkena panas

c. karena es batu benda mati

d. karena es batu didinginkan

5. Air yang ada di sungai dan laut terkena panas matahari kemudian menguap ke atas menjadi ....

a. hujan

☒ b. awan

c. gerimis

d. salju

6. Air sungai mengalir menuju ....

a. gunung

b. sawah

100

- ☒ laut  
d. hulu
7. Awan- awan yang ada di atas langit lama-lama menggumpal dan menjadi mendung yang kemudian jatuh sebagai ....  
☒ hujan  
b. halilintar  
c. angin  
d. tanah
8. Mana yang lebih cepat mencair, es batu yang diletakkan di luar ruangan kelas dan es batu yang diletakkan di dalam kelas?  
a. di dalam kelas  
☒ di luar kelas  
c. sama-sama lama  
d. keduanya mencair dengan bersamaan dan waktunya sama
9. Air yang dimasak terus menerus lama-lama akan ....  
a. air tidak akan mendidih  
b. air akan membeku  
☒ air akan mendidih dan lama kelamaan akan habis karena air menguap  
d. air akan tetap
10. Tutup gelas bisa ada airnya bila digunakan untuk menutup teh panas, hal ini terjadi karena ....  
a. karena gelas bocor  
☒ karena air teh menguap dan mengembun di tutup air  
c. karena air teh merembes ke tutup gelas  
d. karena air teh meluap
11. Air bisa berubah menjadi uap air karena ....  
☒ karena air terkena panas  
b. karena air tidak tetap  
c. karena air didinginkan  
d. karena air didiamkan
12. Air yang disimpan dalam freezer terus menerus akan ....  
a. air menjadi dingin  
☒ air membeku menjadi es batu  
c. air menjadi panas

d. air menjadi hangat

13. Saat percobaan siklus air, air di dalam gelas volumenya terus bertambah. Hal ini terjadi karena ....

a. karena air mengembang

b. karena air ditambah

☒ c. karena es batu mencair

d. karena air menguap

14. Saat percobaan siklus air ada titik-titik air yang menempel pada plastik pembungkus gelas, hal ini terjadi karena ....

a. karena air muncrat

b. karena gelas bocor

☒ c. karena air menguap

☒ d. karena uap air mengembun

15. Perubahan wujud air menjadi es batu merupakan perubahan wujud yang bersifat ....

a. tetap

☒ b. sementara

c. berkesinambungan

d. semu



NAMA : Ali

NO ABSEN :

### SOAL TES

Berilah tanda x pada jawaban yang benar!

1. Di bawah ini yang merupakan rumus molekul air adalah ....
  - a.  $\text{CO}_2$
  - b.  $\text{O}_2$
  - c.  $\text{H}_2\text{O}$
  - ~~d.  $\text{HG}_2$~~
2. Di bawah ini jenis air yang digunakan untuk memasak adalah ....
  - a. air sungai
  - b. air sumur
  - c. air laut
  - ~~d. air galon~~
3. Di bawah ini air yang rasanya asin adalah ....
  - a. air sumur
  - b. air sungai
  - ~~c. air laut~~
  - d. air pam
  - e.
4. Kegunaan air di rumah adalah ....
  - ~~a. untuk mencuci baju dan untuk mengairi sawah~~
  - b. untuk memasak dan untuk mengepel
  - c. untuk tambak dan menyirami tanaman
  - d. untuk mengairi sawah dan tambak
5. Yang bukan merupakan kegunaan air di sekolah adalah ....
  - a. untuk menyirami tanaman
  - ~~b. untuk mencuci~~
  - c. untuk kebutuhan MCK
  - d. untuk minum
6. Kriteria air yang baik adalah ....
  - a. tidak berasa, tidak berwarna, dan tidak berbau
  - b. tidak berwarna, berbau harum, dan tidak berasa
  - ~~c. rasanya manis, tidak berwarna, dan tidak berbau~~
  - d. tidak berbau, berwarna merah, dan berbau harum
7. Cara mengolah air sumur agar bisa diminum adalah dengan cara ....
  - a. direbus setengah matang
  - ~~b. direbus sampai mendidih~~
  - c. tidak dimasak
  - d. langsung diminum
8. Ibu sedang mencuci baju, air sisa cucian baju sebaiknya digunakan ibu untuk ....
  - ~~a. menyiram tanaman halaman~~
  - b. memasak
  - c. minum
  - d. mandi

$$\frac{180}{3} = 60$$

9. Cara untuk menghemat air adalah dengan ....

- ☒ a. mencuci baju sehari tiga kali
- b. menyiram tanaman sehari lima kali
- c. mencuci baju sehari sekali dengan air secukupnya
- d. mandi sehari lima kali

10. Jika di sekolah tidak ada air, maka yang akan terjadi adalah ....

- a. tanaman hias di sekolah menjadi subur
- b. kamar mandi bersih dari kotoran
- c. kebersihan sekolah terjamin
- ☒ d. kamar mandi menjadi kotor

11. Air laut berguna untuk ....

- a. untuk pengairan sawah
- b. untuk memasak
- ☒ c. untuk membuat garam
- d. untuk mencuci baju

12. Cara menyiram tanaman yang benar adalah ....

- a. tanaman disiram sehari dua kali, pagi dan sore
- ☒ b. tanaman disiram lima kali sehari
- c. tanaman disiram setiap jam
- d. tanaman disiram seminggu sekali

13. Kegunaan air sungai adalah untuk ....

- ☒ a. untuk pengairan sawah
- b. untuk memasak
- c. untuk membuat garam
- d. untuk minum

14. Kita harus menghemat air agar ....

- a. agar air tidak tercemar
- b. agar air tidak cepat habis
- c. agar lingkungan menjadi bersih
- ☒ d. agar makhluk hidup tidak mati

15. Di bawah ini air yang bisa diminum tanpa harus dimasak dulu adalah ....

- a. air pam
- b. air sumur
- c. air kran
- ☒ d. air mineral

# Lembar Kerja Siswa

(LKS)

## A. Pertanyaan Umum

Bagaimana daur air terjadi?

## B. Tujuan

Menjelaskan proses daur air.

## C. Alat dan Bahan

1. es batu
2. air
3. gelas bening
4. tutup gelas bening

## D. Langkah Kerja

1. Bergabunglah dengan kelompokmu masing-masing.
2. Mula-mula masukkan beberapa buah es batu ke dalam gelas.
3. Tambahkan sedikit air ke dalam gelas.
4. Kemudian, tutuplah gelas bening itu dengan tutup transparan.
5. Letakkan gelas yang berisi es batu itu di luar kelas, di tempat yang terkena sinar matahari.
6. Amati apa yang terjadi. Catatlah perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu dalam tabel pengamatan.

## E. Hasil Pengamatan

Ketinggian awal 3,5 cm

Tulislah hasil pengamatanmu ke dalam tabel di bawah ini

No	Waktu	Apa yang terjadi?	Ketinggian Air
1	15 menit pertama	Es batu mencair	3,5 cm
2	15 menit kedua	air sedikit dingin	3,5 cm
3	15 menit ketiga	menguap	3,5 cm
4	15 menit keempat	menguap	3,5

3,5 cm kurang



## F. Pembahasan

1. Apakah ada perbedaan antara air sebelum diletakkan di halaman dengan air sesudah diletakkan di halaman? Jika ada, apa perbedaannya?

Ada Air di halaman hangat  
Air di kelas dingin

2. Apakah ada persamaan antara air sebelum diletakkan di halaman dengan air sesudah diletakkan di halaman? Jika ada, apa persamaannya?

Air masin dingin Air di halaman panas

3. Apa yang terjadi pada es batu setelah didiamkan?

mencair Karena terkena sinar  
matahari di halaman

Mengapa hal itu bisa terjadi?

Karena Air es terkena sinar matahari

4. Apa yang terjadi pada air setelah didiamkan?

Mengap Karena terkena  
sinar matahari

Mengapa hal itu bisa terjadi?

Karna es batu menjadi cair  
karena terkena sinar matahari

5. Apa yang terjadi setelah uap air didiamkan?

Uap men jadi titik Air

Mengapa hal itu bisa terjadi?

Karna uap terkena sinar matahari



Lembar Kerja Siswa  
(LKS)

A. Pertanyaan Umum

Bagaimana daur air terjadi?

B. Tujuan

Menjelaskan proses daur air.

C. Alat dan Bahan

1. es batu
2. air
3. gelas bening
4. tutup gelas bening

D. Langkah Kerja

1. Bergabunglah dengan kelompokmu masing-masing.
2. Mula-mula masukkan beberapa buah es batu ke dalam gelas.
3. Tambahkan sedikit air ke dalam gelas.
4. Kemudian, tutuplah gelas bening itu dengan tutup transparan.
5. Letakkan gelas yang berisi es batu itu di luar kelas, di tempat yang terkena sinar matahari.
6. Amati apa yang terjadi. Catatlah perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu dalam tabel pengamatan.

E. Hasil Pengamatan

Ketinggian awal 3,5 cm

Tulislah hasil pengamatanmu ke dalam tabel di bawah ini

No	Waktu	Apa yang terjadi?	Ketinggian Air
1	15 menit pertama	Es batu mencair	3,5 cm
2	15 menit kedua	air bertambah lagi	3,5 cm
3	15 menit ketiga	mencair	3,5 cm
4	15 menit keempat	mencair	3,5

kurang

## F. Pembahasan

1. Apakah ada perbedaan antara air sebelum diletakkan di halaman dengan air sesudah diletakkan di halaman? Jika ada, apa perbedaannya?

Ada Air di halaman hangut  
Air di kelas dingin

2. Apakah ada persamaan antara air sebelum diletakkan di halaman dengan air sesudah diletakkan di halaman? Jika ada, apa persamaannya?

Air masin dingin diridinalumampungs

3. Apa yang terjadi pada es batu setelah didiamkan?

mencair Karena terkena sinar  
matahari di halaman

Mengapa hal itu bisa terjadi?

Karena air es terkena sinar matahari

4. Apa yang terjadi pada air setelah didiamkan?

Menguar Karena terkena  
sinar matahari

Mengapa hal itu bisa terjadi?

Karna es batu menjadi cair  
karena terkena sinar matahari

5. Apa yang terjadi setelah uap air didiamkan?

uap men jadi titik Air

Mengapa hal itu bisa terjadi?

Karna uap terkena sinar matahari



Like las

diluor

Air mecahir

mengucur

titik titik air

Perubahan wujud es batu menjadi cair disebut mencair  
 Perubahan wujud air menjadi uap disebut menguap  
 Perubahan wujud uap menjadi cair disebut titik ~~air~~ Air  
 Jadi daur air merupakan susunan perubahan wujud air yaitu proses menguap,  
mengumpul dan hujan

pertama aku kakak yang mau melakukan  
 percobaan tentang daur air ~~yang~~  
~~yang~~ yang dimulai dari gelas diisi  
 es batu terus dimasukkan  
 air terus digemur selama  
 45 menit akan menjadi es

no. 9.

# Lembar Kerja Siswa (LKS)

## A. Pertanyaan Umum

Bagaimana daur air terjadi?

## Tujuan

Menjelaskan proses daur air.

## Alat dan Bahan

1. es batu
2. air
3. gelas bening
4. tutup gelas bening

## Langkah Kerja

1. Bergabunglah dengan kelompokmu masing-masing.
2. Mula-mula masukkan beberapa buah es batu ke dalam gelas.
3. Tambahkan sedikit air ke dalam gelas.
4. Kemudian, tutuplah gelas bening itu dengan tutup transparan.
5. Letakkan gelas yang berisi es batu itu di luar kelas, di tempat yang terkena sinar matahari.
6. Amati apa yang terjadi. Catatlah perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu dalam tabel pengamatan.

## Hasil Pengamatan

Tuliskan hasil pengamatanmu ke dalam tabel di bawah ini

No	Waktu	Apa yang terjadi?	Ketinggian Air
1	15 menit pertama	Mencair, <del>air</del> es <del>mengecil</del> tinggal	2,3 cm
2	15 menit kedua	Es batu mencair semua, sdh tdk dingin	2,3 cm
3	15 menit ketiga	ada uap air, ada titik $\frac{1}{2}$ air,	2,3 cm
4	15 menit keempat	masih ada titik $\frac{1}{2}$ airnya	2,3 cm

3. airnya hangat.



## F. Pembahasan

1. Apakah ada perbedaan antara air sebelum diletakkan di halaman dengan air sesudah diletakkan di halaman? Jika ada, apa perbedaannya?

ada, naik 3 ml, awalnya es batu mencair ms  
lalu menguap.

2. Apakah ada persamaan antara air sebelum diletakkan di halaman dengan air sesudah diletakkan di halaman? Jika ada, apa persamaannya?

ada, airnya sama. volumenya sama.  
ada, airnya tetap sama.

3. Apa yang terjadi pada es batu setelah didiamkan?

~~menguap dan menjadi titik air~~  
mencair

Mengapa hal itu bisa terjadi?

karena terkena sinar matahari.

4. Apa yang terjadi pada air setelah didiamkan?

menguap

Mengapa hal itu bisa terjadi?

karena terkena sinar matahari lalu menguap,  
lalu menjadi uap.

5. Apa yang terjadi setelah uap air didiamkan?

menjadi titik air

Mengapa hal itu bisa terjadi?

karena uap turun.

## F. Pembahasan

1. Apakah ada perbedaan antara air sebelum diletakkan di halaman dengan air sesudah diletakkan di halaman? Jika ada, apa perbedaannya?

ada, naik 3 ml, awalnya es batu mencair lalu menguap.

2. Apakah ada persamaan antara air sebelum diletakkan di halaman dengan air sesudah diletakkan di halaman? Jika ada, apa persamaannya?

ada, airnya sama, volumenya sama.  
ada, airnya tetap sama.

3. Apa yang terjadi pada es batu setelah didiamkan?

menguap dan menjadi titik air.  
mencair

Mengapa hal itu bisa terjadi?

karena terkena sinar matahari.

4. Apa yang terjadi pada air setelah didiamkan?

menguap

Mengapa hal itu bisa terjadi?

karena terkena sinar matahari lalu menguap, lalu menjadi uap.

5. Apa yang terjadi setelah uap air didiamkan?

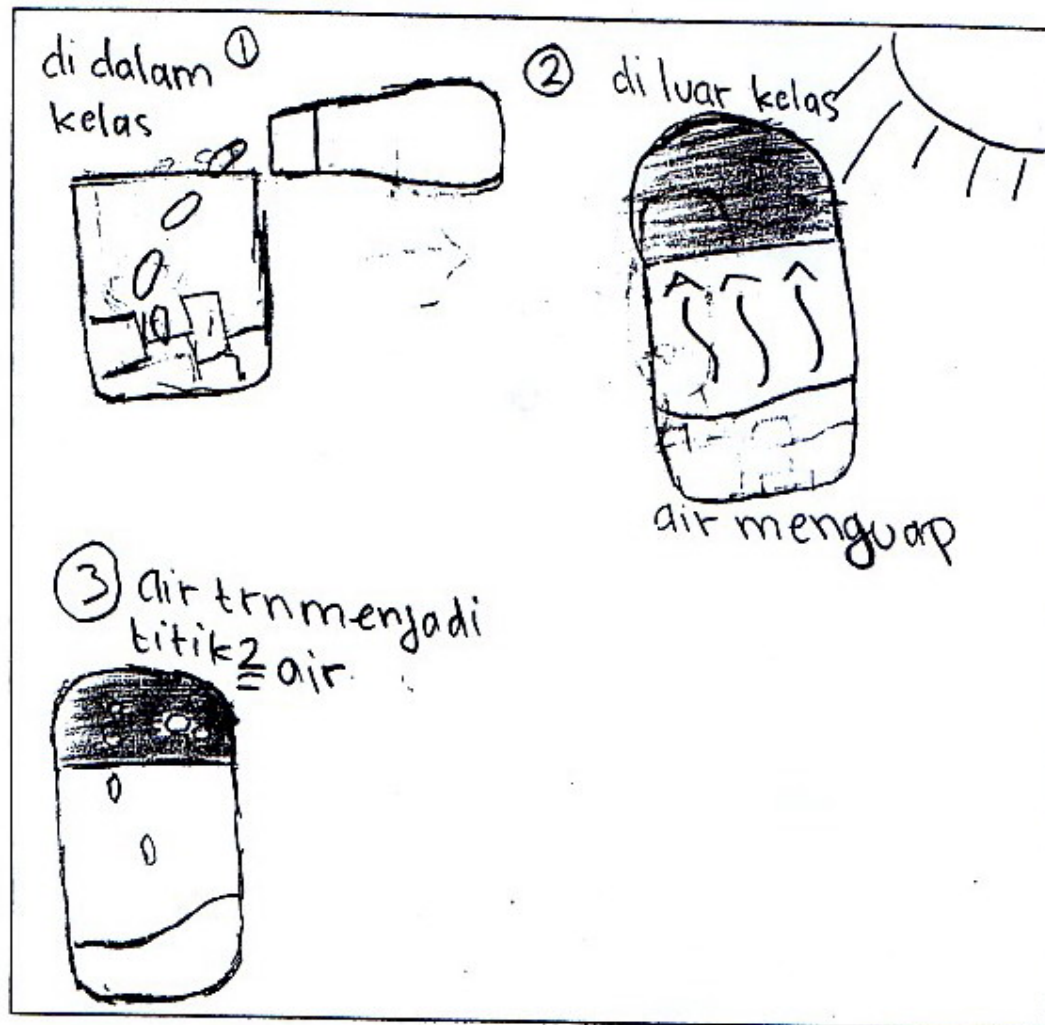
menjadi titik air

Mengapa hal itu bisa terjadi?

karena uap turun



6. Gambarkan percobaanmu pada tempat yang sudah disediakan!



7. Kesimpulan

Perubahan wujud es batu menjadi cair disebut mencair.

Perubahan wujud air menjadi uap disebut menguap.

Perubahan wujud uap menjadi cair disebut mengembun.

Jadi daur air merupakan susunan perubahan wujud air yaitu proses mencair, menguap, dan mengembun.

8. Ceritakan kembali dengan runtut percobaan yang baru saja kamu lakukan !

air di dalam gelas dan es batu, lalu es batu mencair, air menguap, lalu turun menjadi titik-titik air yg kembali lg ke air di dalam gelas

NAMA :

NO ABSEN :

**Lembar Kerja Siswa  
(LKS)**

**A. Pertanyaan Umum**

Manusia hidup di dunia ini tidak bisa lepas dengan air. Apakah peran air dalam kegiatan sehari-hari?

**B. Tujuan**

Mengidentifikasi peran dan kegunaan air dalam kegiatan di sekolah.

**C. Alat dan Bahan**

1. alat tulis

**D. Langkah Kerja**

1. Bergabunglah dengan kelompokmu masing-masing.
2. Keluarlah dari kelas, kemudian berkelilinglah di lingkungan sekolah.
3. Amatilah kegiatan-kegiatan apa saja yang terjadi di dalam sekolah.
4. Keluarlah dari sekolah menuju lapangan dan sawah.
5. Amatilah kegiatan-kegiatan apa saja yang terjadi di sana.
6. Tulislah jenis-jenis kegiatan tersebut dalam tabel yang sudah disediakan!
7. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang sudah disediakan!



### E. Hasil Pengamatan

Tuliskan kegiatan-kegiatan yang kamu temui dalam tabel di bawah ini!

No	Nama Kegiatan	Membutuhkan air atau tidak?
1.	menyiram bunga	ya
2.	mencuci piring	ya
3.	membersihkan kamar mandi	ya
4.	menyapu halaman	tidak
5.	memasak soto	ya
6.	memelihara ikan	ya
7.	memelihara sapi	ya
8.	mencuci baju	ya
9.	membakar sampah	tidak
10.	menulis tugas	tidak

### F. Pembahasan

1. Sebutkan kegiatan yang memerlukan air!

menyiram bunga, mencuci piring, membersihkan kamar mandi, memasak soto, memelihara ikan, memelihara sapi, mencuci baju,

2. Sebutkan kegiatan yang tidak memerlukan air!

menyapu halaman, membakar sampah, menulis tugas

### G. Kesimpulan

Jadi peran air bagi kehidupan sehari-hari adalah untuk

menyiram bunga, minum, makan, mencuci baju, memberi minum ternak

Ceritakan dengan rinci kegiatan yang baru saja kamu lakukan dalam kolom di bawah ini!

Hari ini Bu guru mengajak murid-murid keliling sekolah. Pertama kali di halaman disuruh mencatat apa yang butuh air. Di kamar mandi juga dilihat dicatat butuh air apa tidak. Pindah ke belakang sekolah ada anak kelas 6 sedang mencuci piring di sumur, itu butuh air. Kemudian ke kantin, penjualnya sedang memasak soto. Bu guru mengajak keluar sekolah ke kolam ikan sampingnya sekolah. Ada ternak sapi juga. Buguru menyuruh mencatat yang butuh air sama yang tidak. Lalu diajak ke lapangan, ada yang membakar sampah sama yang menyembur baju. Aku sangat senang karena bisa jalan-jalan.



**DINAS PENDIDIKAN DASAR KABUPATEN BANTUL**

**UPT PPD KECAMATAN SEWON**

**SD NEGERI KEPUHAN**

Alamat: Kepuhan, Timbulharjo, Sewon, Bantul, YK. Telp. (0274) 6463098

**SURAT KETERANGAN**

No. : 01/SDKep/II/2015


Dengan ini kami menyatakan bahwa mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : NUR ANIFAH  
NIM : 10108244029  
Universitas : UNY  
Fakultas : FIP  
Prodi : PGSD

Sudah melakukan penelitian dengan judul "Peningkatan Kemampuan Mengamati dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Metode *Guided Discovery* Siswa Kelas V SD Negeri Kepuhan, Sewon" di kelas V SD Negeri Kepuhan pada bulan Agustus-Oktober 2014. Demikian surat keterangan ini kami buat, agar digunakan sebagaimana mestinya.

Sewon, 12 Februari 2015

Kepala Sekolah

g/n  


Sri Suryanti Rahayu, S.Pd. SD.  
NIP 19600525 198204 2 004